1990年2月1日発行(毎月1日・15日発行) 第8巻第13号通巻117号 1984年11月2日第3種郵便物認可

PERSONAL COMPUTER MAGAZINE PC-9801活用誌

Oh!PC

02/01

定価
520円

SOFT BANK
日本ソフトバンク

特集 OSが変える明日のパソコン

第2特集 プラス20%のプリンタ活用術

[テストルーム] PC BEST CHOICE 後編



【98】パソコンのベストセラーとして、もうオフィスの誰もが知っているPC-9800シリーズ。98NOTEは、ワープロソフトをはじめその使いやすいアプリケーションソフトが豊富に活用できます。しかも、使い心地はほとんどそのまま。98の高度な機能をまるごと凝縮しました。

【その他】●3.5インチ1MバイトFDD1台と1.25MバイトのRAMドライブ(FDD1台分に相当)により、2ドライブ仕様と同じように使えます。●見やすい8階調のバックライト付き液晶ディスプレイを装備しました。●CPUは実績のあるV30(10MHz・ノーウェイト)を搭載しました。●ユーザーズメモリ640Kバイトに加え、オプションで2MバイトのEMS対応*2RAMカードが増設可能です。●2400bps全二重モデムボードが内蔵できます。(オプション)

ネーミング

1度聞けば、すべてが分かる。そんなネーミングを
せです。98NOTE。これがどんなに斬新な性能か、
か、どんな思想が込められているか、に言葉はい
リーズでありノートである。それだけで、すべては

実力も、使い心地も、この名前がすべ

NEC

【NOTE】とっても手軽なA4ファイルサイズで、2.7kg*1と超コンパクト。バッテリで駆動できるのでどこへでも持ち歩け、ノートのように気軽に書き込んだり、さまざまな資料をファイルすることができます。

OTE

さらに知りたいあなたのために、もう少し実力の片鱗をお伝えします。

98NOTEは、PC-9800シリーズの機能をA4ファイルサイズにまで凝縮したまったく新しいパソコンです。左に述べたハードウェアの主なポイントに加え、魅力にあふれる多彩な機能を備えています。

■サイズは316(W)×253(D)×44(H)mmとほぼA4ファイルサイズです。

■インタフェースはマウス、プリンタ、シリアルとも標準で装備しています。

■テンキーボードが接続可能です。(オプション)

■98NOTEメニューをROMに内蔵しています。OSの種類を自動的に識別し、内蔵FDDとRAMドライブ間のコピーや起動するドライブ(FDD/RAMドライブ)の設定などを簡単に行うことができます。



■RAMドライブはバッテリでバックアップされており、RAMドライブに一度アプリケーションを登録すれば2度目からはRAMドライブからシステムを起動できます。また、RAMドライブでアプリケーションを運用することにより高速処理が可能です。もちろん、RAMドライブをデータ用として使うこともできます。

■内蔵のバッテリで約1.5時間使用できます。※(充電時間はパワーオフ時約1.5時間、パワーオン時約6時間)また、約3時間の連続使用※を可能にする大容量バッテリパック、AC電源での利用がより便利になるACパック、高速充電器などをオプションで用意。いつでも、安心して使えます。

告知。

持った製品は、とっても幸
どんな人に使ってほしい
りません。PC-9800シ
お伝えできると思います。

てを語っています。

パソコンの新しいかたち、ついに登場



NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
PC-9801n

1Mバイトタイプ3.5インチFDD1台、1.25MバイトRAMドライブ内蔵
本体標準価格……………………248,000円(税別)

*1 当初予定よりさらに軽量化を実現。*2 Expanded Memory Specification:メモリ拡張のための仕様。EMS機能を利用する場合は対応 するアプリケーションソフトウェアが必要です。
※標準構成でFDD10%使用時

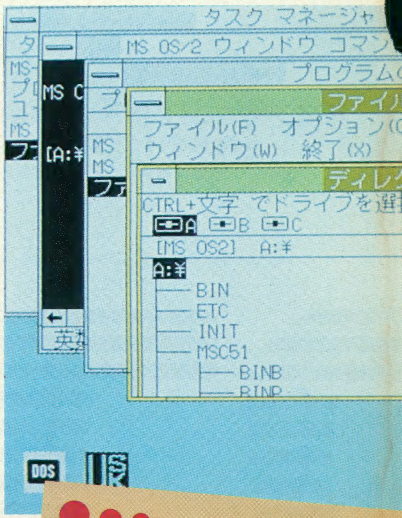
〈技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします〉
NEC パソコンインフォメーションセンター 東京 03(452)8000 大阪 06(943)9800
受付時間…9:00~17:00 月曜日~金曜日(祝日を除く) 電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

本広告に記載しております全商品の価格には消費税が含まれておりません。ご購入の際、消費税が付加されますのでご承知おき願います。

つながるぞ ひろがるぞ NECのパソコン 国内実績No.1 日本電気グループ

Oh!PC 1990/02/01 1990年2月1日発行 第8巻第13号通巻117号

目次

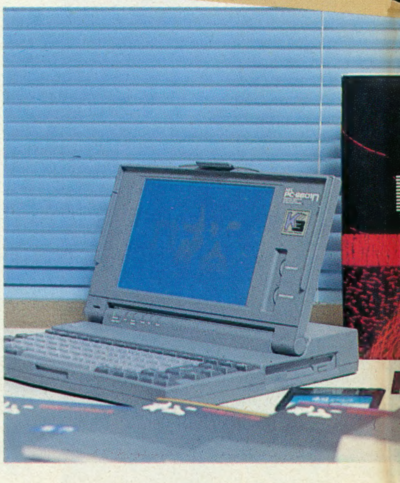


特集

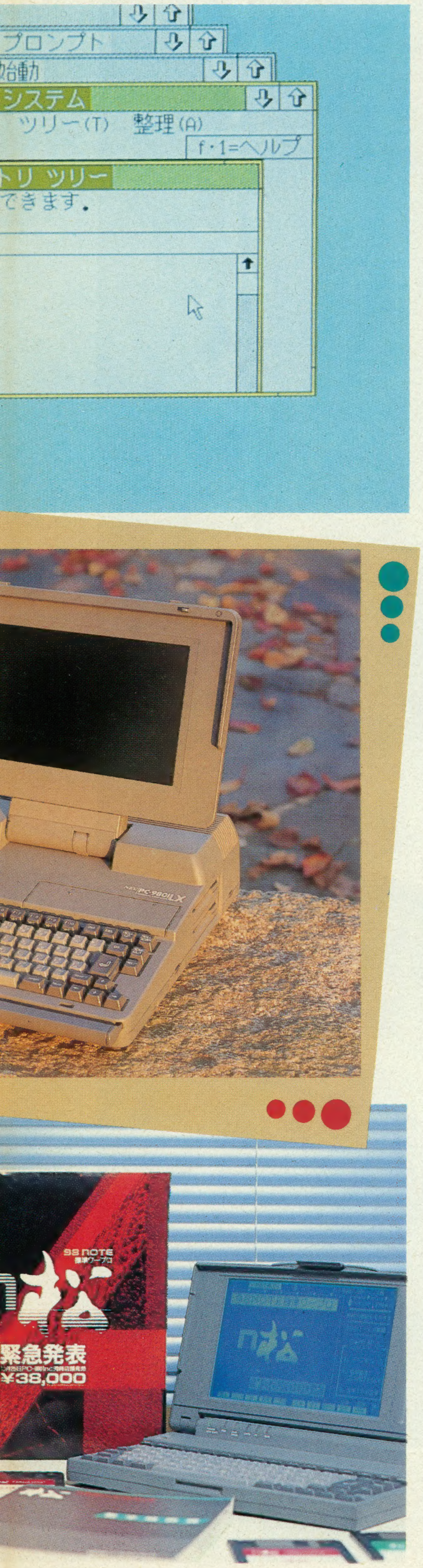
16ビットから32ビットへ

OSが変える明日のパソコン





for power users



第2特集

20%アップのプリンタ活用術

PCテストルーム

PC BEST CHOICE（後編）

PC WAVE

Quick LAB

Oh!PG

アートディレクション：森元　功　　本文レイアウト：堀　立明　本吉谷明彦　岡あき子
本文イラスト：山田晴久　行末ひさし　山本タカト　高橋哲弘　　写真：守屋公一　杉山和美　鳥羽和男

C&C Computers and Communications

NEC



■2400/1200bps(V.22bis)全二重。■ヘイズATコマンドおよびC.C.I.T.T.勧告V.25bisに準拠。■MNPクラス5搭載(COMSTARZ2424/5)。高速エラーフリー通信に加え、データ圧縮機能による最高4800bpsのスループットを実現。■通信速度自動設定機能、DTE速度自動検出機能でラクラク通信。■フロー制御機能でデータを保護。■無通信監視タイマ機能、キャリア断検出機能で無駄な回線接続を防止。■ステータス表示機能で各種コマンドやレジスタを素早く確認。■メモリバックアップ機能装備。■リモートメンテナンス機能装備。■自己診断機能装備。■汎用性に優れた4芯対応。■軽量コンパクト設計。■ドライバー不要のインタフェースケーブル付。

標準価格 44,800円(税別)(インタフェースケーブル付)
NECパソコン通信モデム COMSTARZシリーズ

COMSTARZ 2424/5 (コムスターズ)

2400/1200bps全二重。
MNPクラス4を搭載したパソコン通信モデム。



標準価格 38,800円(税別)(インタフェースケーブル付)
NECパソコン通信モデム COMSTARZシリーズ

COMSTARZ 2424/4 (コムスターズ)

※Hayes®は、米国Hayes Micro Computer Products, Inc.の登録商標です。
※MNP(Microcom Networking Protocol)は、米国マイクロコム社の商標です。



頼りになるね、コムスターズ。

川越美和

日本電気株式会社 お問い合わせ・資料請求先 日本電気テクノマーケティング株式会社 伝送機器部 〒108 東京都港区芝四丁目7-8(芝サンエスワカマツビル) ☎(03)798-7847

資料請求券 COMSTARZ Oh! PC

●この広告に掲載の商品及び取付調整費、消耗品、オプション等について消費税は含まれておりません。ご購入の際、消費税が付加されますのでご承知おき願います。

〈資料請求番号 004〉

SASI/SCSI両用 SRC SERIES タイプで新発売！

（STRIDE SRCシリーズ）

好評のSTRIDE SRシリーズに加え、新しくSRCシリーズが発売となりました。今回、SRCシリーズで新たに追加された機能は、従来のSASIコマンドセット(PC-9801-27対応)に対して、大容量ハードディスクへの道を築く、SCSIコマンドセット(PC-9801-55対応)を採用した点にあります。従来から弊社のハードディスクユニットは、ハードウェア的にはSCSIバス形式を採用していましたが、PC-9801側のハードディスクインターフェイスがSASIコマンドセットを使用していたため、SCSIバスとして機能する上での制約を受けていました。しかし、今回NEC製PC-9801-55(コモンコマンドセット準拠のSCSIインターフェイスカード)に対し、上位互換性を持つハードディスクインターフェイスカードIF-2750の開発に伴い、新しいコマンドセットで動作できるSRCシリーズの発売が可能となりました。

SRCシリーズは、内部設定でSASI/SCSIコマンドの切り替えが可能なSRC-40/80及びSCSIバスモード専用機SRC-41/81/131があります。SRC-40/80は、通常出荷時SASIコマンド対応に設定されていますが、内部のディップスイッチの設定を変更することによって、SCSIコマンドを利用することもできます。ところで、あまり重要視されていませんが、SCSIバス経由でハードディスクを使用できるOSは、特定のバージョンに限られています。現在SCSIバスをコントロールできるOSは、MS-DOS Ver.3.3/3.3A、OS/2 Ver.1.0/1.0A、BASIC Ver.6.1、PC-UX Rel.3.0 Aのみです。これまでのBASICやM S-DOS Ver.2.11/3.1で使用することはで きません。現在、SCSIバス型のハードディスクを使用する最大のメリットは、300MBといった大容量ハードディスクを最大4台まで接続できる点、あるいは組み合わせる際に容量による制限が発生しない点です。従って大容量ハードディスクを使用する場合以外には、過去のソフトウェア資産を廃棄してまで無理に導入する必要はありません。一方、将来的に大容量のハードディスクを導入する可能性のある場合は、どちらのタイプのハードディスクを購入すべきか大きな問題です。しかし、SRC-40/80であれば、当面SASI型の40MB/80MBのハードディスクとして使用し、SCSIバス型に移行するときには、内部設定を変更し、再フォーマットすることによって、SCSIバスタイプのハードディスクとして使用することができます。現在のようにSASI/SCSIバス両方式の過渡期には最適の製品であると思います。

- 本体は、SRシリーズと同形の小形・軽量ユニット88(W)×150(H)×230(D)mm、約3kgです。

SASIコマンド対応型ハードディスクインターフェイスカード
IF-2720　￥20,000

SCSIコマンド対応型ハードディスクインターフェイスカード
IF-2750　￥30,000

- LESAGEは㈱アイシーエムの登録商標です。
- MS-DOSは米国マイクロソフト社の登録商標です。
- その他記載されている、会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

STRIDEシリーズ

- SR-20/20(L)…平均シーク35mS 20MBハードディスク……¥ 98,000
- SR-40/40(L)…平均シーク29mS 40MBハードディスク……¥118,000
- SR-60/60(L)…平均シーク28mS 60MBハードディスク……¥148,000
- SR-80/80(L)…平均シーク28mS 80MBハードディスク……¥168,000

- SRC-40…平均シーク28mS 40MBハードディスク…………¥108,000
- SRC-80…平均シーク28mS 80MBハードディスク…………¥158,000
- SRC-41…平均シーク28mS 40MBハードディスク…………¥108,000
- SRC-81…平均シーク28mS 80MBハードディスク…………¥158,000
- SRC-131…平均シーク19mS 130MBハードディスク…………¥198,000

LESAGEシリーズ

- HD-6040HS…平均シーク28mS 40MBハードディスク……¥290,000
- HD-6060HS…平均シーク25mS 60MBハードディスク……¥350,000
- HD-6155ES…平均シーク15mS 155MBハードディスク……¥470,000
- HD-7300ES…平均シーク18mS 300MBハードディスク……¥590,000

光磁気ディスクドライブ

- MO-7616…メディア1枚、接続用ケーブル、ドライバソフト及びユーティリティ付き(5インチ2HDで供給)……¥498,000
- 光ディスクメディアMO-1024……¥ 30,000

※SRCシリーズを含むSCSI対応ハードディスクはインターフェイスカード別売です。
※表示価格には消費税は含まれておりません。



ICM 株式会社アイシーエム

●本社営業部/〒556 大阪市浪速区日本橋4丁目2番9号 TEL.06(648)4702 FAX.06(647)2018 ●東京営業所/〒101 東京都千代田区神田小川町2丁目2番サンブリヂビル2F TEL.03(291)7491 FAX.03(291)7494 ●名古屋営業所/〒450 名古屋市中村区名駅南2丁目14番19号住友生命名古屋ビル10F TEL.052(561)4927 FAX.052(561)3644 ●北海道営業所/〒060 札幌市中央区北1条西2丁目1番地 時計台ビル11F TEL.011(210)4778 FAX.011(210)4766
●開発スタッフ募集中/お気軽にお問い合わせ下さい(総務部06-647-2008まで)

〈資料請求番号 005〉


C&C Computers and Communications
お互いの得意なことを知っています。
P C F A
つながるぞ ひろがるぞ NECのパソコン
No.1



EPSON
国民に、ゆとりを。
PC-386LS
32bit 386SX 16MHzノーウェイト
EPSON PC-386LS
ゆたかな98ソフトを活かす
PC国民機。
EPSON LAPTOP PC SERIES
PC-286LS/PC-286LST



EPSON
16ビット最高速機
高速処理を要求される90年代のビジネスに。
PC-286VXは16ビット最高のクイック・レスポンス、80286 20MHzで応えます。
大量のデータ処理が必要な方のために、最大80MバイトのHDDも内蔵可能。
用途に合わせて自在にシステムアップできる点も、エプソンPCの大きな特長です。
豊富な98ソフトを16ビット最高速で活用するPC-286VX。
快適なオフィスを創造する、国民機です。
80286 20MHz
PC-286VX
新登場
主な仕様 ●CPU 80286 20MHzノーウェイト ●高速80MB、40MB、20MBのHDDを内蔵可能 ●ユーザーズメモリ640KB標準装備、最大14.6MBまで実装可能 ●キーボードロック機能 ●動作中のクロック切り換え(6/10/20MHz)
STD:¥348,000
H20:¥473,000
H40:¥533,000
ゆたかな98ソフトを活かす
PC国民機。
※上記の標準価格には消費税は含まれておりません。※15インチ/14インチカラーディスプレイはオプションです。
●エプソンPCシリーズに関する技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします。エプソンPCインフォメーションセンター 東京(03)377-3531 大阪(06)212-8715 名古屋(052)953-9230 ●受付時間/AM9:00〜PM5:30 月曜日〜金曜日(祝日を除く) ※電話のかけまちがいが増えておりますので、番号をよくお確かめの上おかけ下さい。
エプソン販売株式会社 ●本社:〒151 渋谷区初台1-53-6 ●ショールーム:新宿NSビル5階 ■支店・営業所: ●札幌(011)222-2821 ●旭川(0166)26-9522 ●仙台(022)263-3691 ●秋田(0188)32-4002 ●酒田(0234)23-8200 ●大宮(048)644-3400 ●千葉(0472)25-0984 ●東京(03)348-6801 ●東京中央(03)258-4841 ●立川(0425)27-6168 ●横浜(045)316-4820 ●長野(0262)24-7660 ●松本(0263)36-7251 ●新潟(025)243-8515 ●金沢(0762)62-3216 ●岐阜(0582)65-4130 ●静岡(0542)51-1061 ●名古屋(052)962-7001 ●京都(075)361-7551 ●大阪(06)397-0900 ●大阪南(06)212-8700 ●米子(0859)23-2860 ●岡山(0862)23-3331 ●広島(082)262-5181 ●高松(0878)23-3646 ●福岡(092)471-0761 ●鹿児島(0992)25-7717 ●沖縄(0988)69-3440 ●特販部(03)377-2201
セイコーエプソン株式会社 ●本社:〒392 長野県諏訪市大和3-3-5
※カタログをご希望の方は、ハガキに資料請求券を貼付の上、住所、氏名、年齢、職業、電話番号および製品名を明記してお申し込みください。送付先:〒151 東京都渋谷区初台1-53-6 エプソン販売株式会社 宣伝部 パソコン資料請求係
〈資料請求番号 009〉
VX-LT 資料請求券 OH!PC 2/1号

EPSON

THE BEST CHOICE EPSON

とにかく、速い。

他を寄せつけない独走の高速性〔漢字240字/秒〕
独創の静粛性〔45dB(A)〕

48ドットの精密印字 インクジェット漢字プリンタ
HG-4800
標準価格¥346,000

●漢字240字/秒、英数カタカナ500字/秒の高速印字●スイッチ操作で単票/連続用紙の切り換え可能、エプソン独自のマルチウェイペーパーハンドリング●わかりやすい対話式液晶パネル●メンテナンスフリーの自動クリーニング機構●多彩な文字種、ゆたかな文字サイズ●豊富なアプリケーションソフトが使えるESC/Pスーパー機能



ビジネス対応の本格派 インクジェット漢字プリンタ
HG-3000
標準価格¥246,000

●漢字220字/秒、英数カタカナ500字/秒の高速印字●インクジェット方式ならではの静粛性45dB(A)●マルチウェイペーパーハンドリング●対話式液晶パネル●自動クリーニング機構●多彩な文字種、ゆたかな文字サイズ●ESC/Pスーパー機能





パーソナルの最上位機 インクジェット漢字プリンタ
HG-800
標準価格¥166,000

●漢字220字/秒、英数カタカナ500字/秒の高速印字●45dB(A)の静粛性●80桁のパーソナルサイズ●マルチウェイペーパーハンドリング●対話式液晶パネル●自動クリーニング機構●多彩な文字種、ゆたかな文字サイズ●ESC/Pスーパー機能

※表示の印字速度は、高速モードによるものです。
※標準価格に消費税は含まれておりません。

No.1が生んだインクジェットプリンタです。

※パソコン用プリンタ'88年国内販売実績(株)富士システムリサーチ調べ

エプソンインフォメーションセンター 東京(03)377-3500 大阪(06)212-8712 名古屋(052)953-9239 ●製品に関する技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします。●受付時間/AM9:00～PM5:30 月曜日～金曜日(祝日を除く)
※電話のかけまちがいが増えておりますので、番号をよくお確かめの上おかけ下さい。

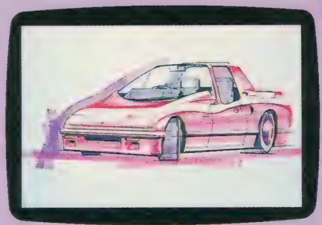
エプソン販売株式会社 ●本社:〒151 渋谷区初台1-53-6 ●ショールーム:新宿NSビル5階 ■支店・営業所: ●札幌(011)222-2821 ●旭川(0166)26-9522 ●仙台(022)263-3691 ●秋田(0188)32-4002 ●酒田(0234)23-8200 ●大宮(048)644-3400 ●千葉(0472)25-0984 ●東京(03)348-6801 ●東京中央(03)258-4841 ●立川(0425)27-6168 ●横浜(045)316-4820 ●長野(0262)24-7660 ●松本(0263)36-7251 ●新潟(025)243-8515 ●金沢(0762)62-3216 ●岐阜(0582)65-4130 ●静岡(0542)51-1061 ●名古屋(052)962-7001 ●京都(075)361-7551 ●大阪(06)397-0900 ●大阪南(06)212-8700 ●米子(0859)23-2860 ●岡山(0862)23-3331 ●広島(082)262-5181 ●高松(0878)23-3646 ●福岡(092)471-0761 ●鹿児島(0992)25-7717 ●沖縄(0988)69-3440 ●特販部(03)377-3321 ●プリンタのOEMについて、エプソンがご相談に応じます。お問合わせ先 エプソン販売(株)特販部(03)377-3321 大阪特販課(06)397-0907
セイコーエプソン株式会社 ●本社:〒392 長野県諏訪市大和3-3-5
※カタログをご希望の方は、ハガキに資料請求券を貼付の上、住所、氏名、年齢、職業、電話番号および製品名を明記してお申し込みください。送付先:〒151東京都渋谷区初台1-53-6エプソン販売株式会社宣伝部プリンタ資料請求係

HGシリーズ 資料請求券 OH/PC 2/1号

〈資料請求番号 010〉

EPSON

スキャナ　グラフィックの達人へご発展。



パソコンを使った文書づくりはより説得力あるものに。パソコンにイメージスキャナを加えれば、写真や地図、イラストなどのビジュアル要素を大いに活用することができます。



A4サイズ
1677万色カラー入力。
カラーイメージスキャナ
GT-4000
標準価格 ¥198,000

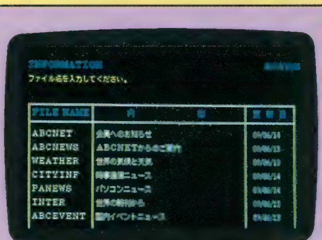


ハンディタイプ
1677万色カラー入力。
ハンディカラーイメージスキャナ
GT-1000
標準価格 ¥79,800

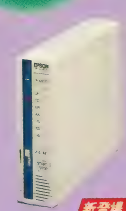


濃度補正で
モノクロ入力鮮明。
ハンディイメージスキャナ
GT-100V
標準価格 ¥44,800

モデム　パソコン通信の大家へご発展。



情報収集力が問われる時代。今までになかった新しい情報源としてパソコン通信が注目されています。パソコンにモデムをプラスし、データベースやBBSにアクセス開始。



新登場

2400bpsMNPクラス4
対応エラーフリーモデム。
パーソナルモデム
SR-2405
標準価格 ¥38,800



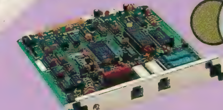
スペースをとらない
縦型1200bps。
パーソナルモデム
SR-1205
標準価格 ¥29,800



パソコン内蔵タイプの
カード型。
カード型パーソナルモデム
SR-120MC
標準価格 ¥27,800

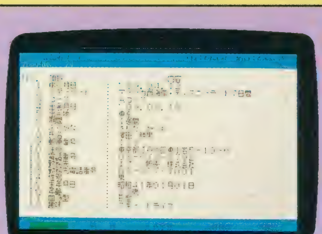


1200bpsモデムと
多機能電話を一体化。
パーソナルモデムホン
SR-120PH
標準価格 ¥44,800



パソコンで
FAXを送・受信。
カードファックス
FR-1000
標準価格 ¥59,800

ハードディスク&フロッピーディスク　データベースの巨匠へご発展。



大量のデータを高速処理することが必要になるデータベース。そこでハードディスクの出番。高速アクセスが可能ですから大量データ処理に威力を発揮します。



新登場

大容量80MBを
高速ドライブ。
80MBハードディスクユニット
HDD-80F
標準価格 ¥268,000



新登場

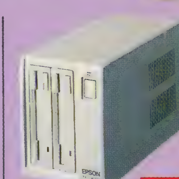
40/20+20MB
切り替え可能。
40MBハードディスクユニット
HDD-40F
標準価格 ¥168,000



AIF機能を搭載し
操作性重視。
20MBハードディスクユニット
HDD-20R
標準価格 ¥128,000



データの増大に即して
容量プラス。
増設用20MBハードディスクユニット
HDD-20E
標準価格 ¥158,000



新登場

PCシリーズのシステム
を充実。
増設用3.5インチ
フロッピーディスクユニット
TF-3000
標準価格 ¥89,800

ご発展家の皆さま

エプソン販売株式会社 ●本社:〒151 東京都渋谷区初台1-53-6 ●ショールーム:新宿NSビル5階 ■支店・営業所:●札幌(011)222-2821 ●旭川(0166)26-9522 ●仙台(022)263-3691 ●秋田(0188)32-4002 ●酒田(0234)23-8200
●大宮(048)644-3400 ●千葉(0472)25-0984 ●東京(03)348-6801 ●東京中央(03)258-4841 ●立川(0425)27-2168 ●横浜(045)316-4820 ●長野(0262)24-7660 ●松本(0263)36-7251 ●新潟(025)243-8515 ●金沢(0762)62-3216
●岐阜(0582)65-4130 ●静岡(0542)51-1061 ●名古屋(052)962-7001 ●京都(075)361-7551 ●大阪(06)397-0900 ●大阪南(06)212-8700 ●米子(0859)23-2860 ●岡山(0862)23-3331 ●広島(082)262-5181 ●高松(0878)23-3646
●福岡(092)471-0761 ●鹿児島(0992)25-7717 ●沖縄(0988)69-3440 ●特販部(03)377-2201

LINK to PC

エプソンPCシリーズの拡張性を生かし、さらにもう一歩ステップアップを可能にするエプソンの周辺機器群。プライベートに、ビジネスにLINK to PC——1台のエプソン周辺機器があなたのパソコンのフィールドを大きく広げます。

エプソン・PCシリーズ



NEC・PC-9800シリーズ

モニター



0.31mmドットの
手軽な14インチ。
14インチカラーディスプレイ
CR-4000
標準価格 ¥94,800



0.28mmドットの
15インチフラットタイプ。
15インチフラットカラーディスプレイ
CR-5000
標準価格 ¥138,000
新登場

プレゼンテーションツール

プレゼン名人へご発展。



パソコン画面を
ワイドに投映。
プレゼンテーションディスプレイパネル
PD-400
標準価格 ¥218,000

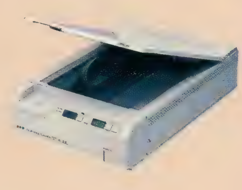
アップル・マッキントッシュシリーズ

I/Fセット



マック巧者へご発展。

SCSI高速データ転送。
GT-4000
アップル用I/Fセット
標準価格 ¥50,000



A4サイズ
1677万色カラー入力。
カラーイメージスキャナ
GT-4000
標準価格 ¥198,000

のエプソンです。

※接続等、詳しくはカタログをごらんください。

●周辺機器に関する技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします。エプソンインフォメーションセンター 東京(03)377-3500 大阪(06)212-8712 名古屋(052)953-9239 ※受付時間/AM9:00～PM5:30月曜日～金曜日(祝日を除く)

※カタログをご希望の方は、ハガキに資料請求券を貼付の上、住所、氏名、年齢、職業、電話番号および製品名を明記してお申し込みください。
送付先:〒151 東京都渋谷区初台1-53-6 エプソン販売株式会社 宣伝部:ペリフェラル資料請求係

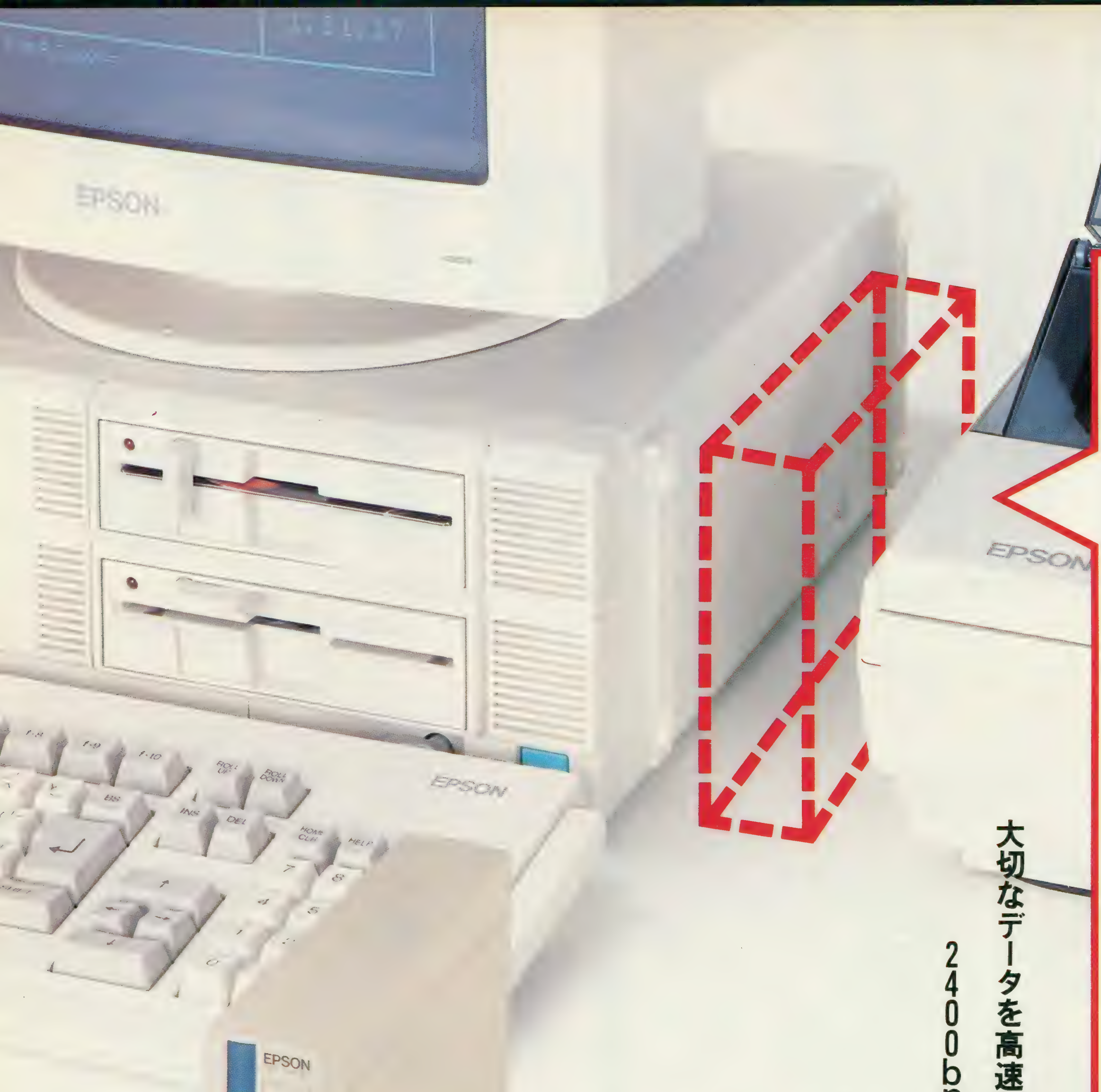
セイコーエプソン株式会社 ●本社:〒392 長野県諏訪市大和3-3-5

●標準価格に消費税は含まれておりません。

ペリフェラル総合
資料請求券
oh!PC
2/1号

〈資料請求番号 013〉

EPSON



このスペースにMNPクラス4を納めてみました。

大切なデータを高速に、しかもエラーフリーで通信できる。2400bpsMNPクラス4対応モデム新登場。



新登場

2400bpsパーソナルモデム

SR-240S

標準価格 ¥38,800

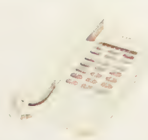
大量のデータを高速にパソコン通信する場合、回線の状態により、通信エラーが発生する可能性があります。しかしエプソンSR-240SはMNPクラス4に対応したエラーフリープロトコルを採用。高速でエラーフリー通信ができます。通信データを自動的にチェックし通信時のミスを未然にふせぎますから、大切なデータを間違いなく、正確に通信先に届けることができます。しかも2400bps/1200bps/300bpsの3つのモードから、相手の通信速度に応じて自動的に選択、設定するフォールバック機能を搭載。またNCU(回線制御装置)を内蔵していますから、自動発信、自動着信が可能です。

●CCITT、Bell両規格に準拠。海外ネットワークへのアクセス可能●ヘイズ社ATコマンド準拠●通信時の各種設定があらかじめメモリ可能●自己診断テスト機能●スペースをとらない縦型コンパクトタイプ●同期通信モードをサポート



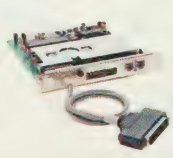
スペースをとらない縦型1200bpsモデム。

パーソナルモデム
SR-120S
標準価格 ¥29,800



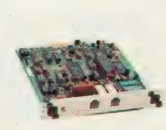
1200bpsモデムと多機能電話を一体化。

パーソナルモデムホン
SR-120PH
標準価格 ¥44,800



パソコン内蔵タイプのカード型モデム。

カード型パーソナルモデム
SR-120MC
標準価格 ¥27,800



パソコンでファックスを送・受信。

カードファックス
FR-1000
標準価格 ¥59,800

●周辺機器に関する技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします エプソンインフォメーションセンター 東京(03)377-3500 大阪(06)212-8712 名古屋(052)953-9239 ※受付時間/AM9:00~PM5:30 月曜日~金曜日(祝日を除く)●標準価格に消費税は含まれておりません

エプソン販売株式会社●本社:〒151 東京都渋谷区初台1-53-6 ●ショールーム:新宿NSビル5階 ■支店・営業所:●札幌(011)222-2821 ●旭川(0166)26-9522 ●仙台(022)263 3691 ●秋田(0188)32-4002 ●酒田(0234)23-8200 ●大宮(048)644 3400 ●千葉(0472)25 0984 ●東京(03)348-6801 ●東京中央(03)258-4841 ●立川(0425)27-6168 ●横浜(045)316-4820 ●長野(0262)24-7660 ●松本(0263)36-7251 ●新潟(025)243-8515 ●金沢(0762)62-3216 ●岐阜(0582)65-4130 ●静岡(0542)51-1061 ●名古屋(052)962-7001 ●京都(075)361-7551 ●大阪(06)397-0900 ●大阪南(06)212-8700 ●米子(0859)23-2860 ●岡山(0862)23-3331 ●広島(082)262-5181 ●高松(0878)23-3646 ●福岡(092)471-0761 ●鹿児島(0992)25-7717 ●沖縄(0988)69-3440 ●特販部(03)377-2201 ※カタログをご希望の方は、ハガキに資料請求券を貼付の上、住所、氏名、年齢、職業、電話番号および製品名を明記してお申し込みください 送付先:〒151 東京都渋谷区初台1-53-6 エプソン販売株式会社 宣伝部 ペリフェラル資料請求係

セイコーエプソン株式会社●本社:〒392 長野県諏訪市大和3-3-5

SR-240S
資料請求券
Oh!PC
2/1号

いい関係をいつまでも。これからも先進EMSプラス方式で。

パソコンワープロのかな漢字変換やハードディスクからのデータ読み込みの高速化、プリントアウト中にも対応できるパソコン、さらに、ますます肥大化するプログラムを効率よく動かす……増設メモリはパソコンを一層快適なものにしますが、さて、そのとき何を基準に増設RAMボードを選択したらよいのでしょうか。
アイ・オー・データの〈EMSプラス増設RAMボード〉はEMS方式だけでなく従来のI・Oバンク方式やプロテクトモードなどすべてのメモリ拡張方式に対応します。
また、EMSプラス方式は将来を見越した先進の機能で誕生以来仕様の変更を一度も行わずにまいりました。
「永続性」これは増設RAMボードに与えられた使命です。PIO-PC34シリーズはこれまで使ってきたソフトはもちろん、これからも永く安心して使っていただける。先進の「スーパーEMSボード」です。

PC-9800シリーズ対応
EMSプラス増設RAMボード



PIO-PC34Hシリーズ
2MB／3MB／4MB
6MB／8MB

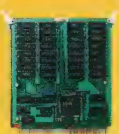


PIO-PC34HXシリーズ
1MB／2MB／4MB
※増設オプションPIO-EX34
(1MB／2MB／4MB)

ラップトップ用EMSプラス
増設RAMボード

PIO-PC34SLシリーズ
1MB／2MB

I・Oバンク方式増設RAMボード

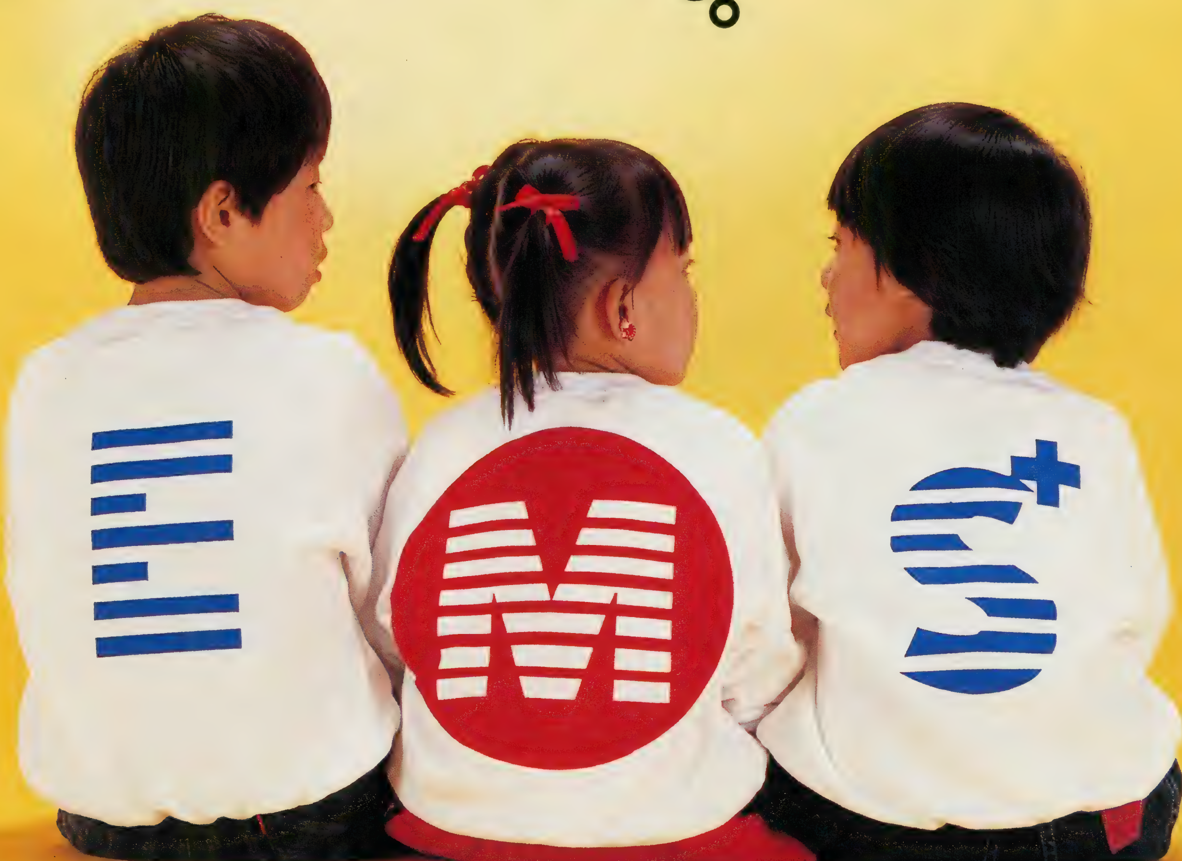


PIO-9234Gシリーズ
0.5MB／1MB／1.5MB
2MB／3MB／4MB
8MB／16MB

RAMボードを活かすサポートソフト

キャッシュ& RAMディスク
IOS-10Ⅱ(新登場)
●EMS／I・Oバンク／プロテクトメモリ(拡大メモリ)をサポートした総合型ソフトウェア……………………¥8,000

EMS／キャッシュ& RAMディスク
IOS-10EMS／386
●仮想86機能を実現……………¥5,000
※IBM PC/AT、AXパソコン対応 PIO-AX34E/Hシリーズ、FMR対応PIO-FM34シリーズ好評発売中



I-O DATA-EXPANDED MEMORY SPECIFICATION (LIM EMS RAMボードをご購入の際はこのマークをお確かめください)

I・O DATA
パソコン増設RAMのトップブランド
株式会社 アイ・オー・データ機器
本社/サポートセンター 〒920 金沢市駅西本町1-5-41 TEL.0762-21-4812 FAX.0762-24-9300
東京営業所 〒101 東京都千代田区神田富山町6 松崎ビル4F TEL.03-254-0301 FAX.03-254-9609

IOS-10組込み相談室
●東京営業所(10:00～15:00)
●アプリケーションソフトとIOS-10シリーズを持参ください
※事前にご連絡ください
※広告掲載の表示価格には消費税は含まれておりません

〈資料請求番号 016〉

NECPC-9801／EPSON PC-286・386対応 ハードディスクユニット

itec

変　身。

デザイン，機能さらに充実!!ニューラインナップSCSI HDU



SCSI内蔵型ハードディスクユニット 9801Rシリーズ，VM11，ES，EX対応

IT RH-45R ¥148,000
45MB 平均アクセスタイム25ms I/Fボード，ケーブル，ユーティリティーソフト"EPO"付属

IT RH-100R ¥220,000
100MB 平均アクセスタイム25ms I/Fボード，ケーブル，ユーティリティーソフト"EPO"付属

ハードディスクユニット（SASIタイプ）

IT MJ4 ¥128,000
40MB 平均アクセスタイム28ms I/Fボード，ケーブル，ユーティリティーソフト"EPO"付属

IT MJ8 ¥248,000
80MB 平均アクセスタイム18ms I/Fボード，ケーブル，デバイスドライバ付属

光磁気ディスクユニット

IT M-580
¥480,000
580MBオプティカルディスク 平均アクセスタイム50ms データの書き換え可能 メディア(¥30,000)付属

HDU標準添付ユーティリティーソフト"EPO"（エポ）

※MJ8，増設用HDU，M-580を除く

- 対話式でソフトを簡単インストール
- ソフトをワンタッチで起動
- 日本語FEP自動切り換え
- ドライブ単位 ● ファイル単位でのディスクチェック機能
- ツリ表示で解りやすいファイル管理
- オートリトラクト機能搭載
- その他豊富な機能を満載

itec アイテック株式会社
本　社　〒550 大阪市西区新町1丁目3番12号 TEL：(06)532-0216 FAX：(06)532-7253
関西営業所　〒550 大阪市西区新町1丁目25番14号 TEL：(06)532-0120 FAX：(06)532-0543
関東営業所　〒275 千葉県習志野市谷津1丁目12番5号 TEL：(0474)77-7564 FAX：(0474)73-2759
名古屋営業所　〒460 名古屋市中区大須2丁目28番31号 TEL：(052)212-1487 FAX：(052)212-1627
インフォメーションセンター TEL:(06)532-0320

〈資料請求番号 017〉

SHARP IS COLOR

入力から、編集、出力、複写まで、
カラーの世界は、シャープです。

情報は、色。

情報に、色がつく。と、たちまち説得力を増す————。
シャープ独自の技術を駆使したカラー画像処理機器は、
情報を微妙な色あいまで鮮やかに読み取り、高品位に再現。
主要メーカーの各種パソコンに接続可能、
しかも豊富なアプリケーションソフトに対応できるなど、
いま、ビジネスの多彩な分野で注目されています。

シャープの多彩なカラーイメージスキャナ、カラーイメージジェットが、



◀JX-100 ハンディカラースキャナ
標準価格89,800円（税別）
●最大A6サイズ（はがき大）の絵や写真を26万色カラーで高速読み取り●原稿の位置決めが簡単なファインダー方式 ●中間調処理機能 ●画像ファイル用ユーティリティソフトを同梱、各種市販ソフトに対応可能



◀JX-200 カラーイメージスキャナ
標準価格198,000円（税別）
●CCDセンサー採用、最大A4サイズ、1677万色、200ドット/インチのコンパクトタイプ ●8×8ディザマトリクスのパターンや3原色の濃度補正が可能 ●ズーム機能、トリミング機能を装備 ●RS-232C、GP-IBインターフェイス装備




SHARP
あ、と驚く、
「ジンメンカメムシ」
カラーだから鮮明に伝わる、
自然界の不思議な顔。学名は、
カタカントゥス・インカルナトゥス。
インド、スリランカ、マレーシア、
インドネシア、タイ等に、分布。

Logitec

堂々、完成。LHS-40V。



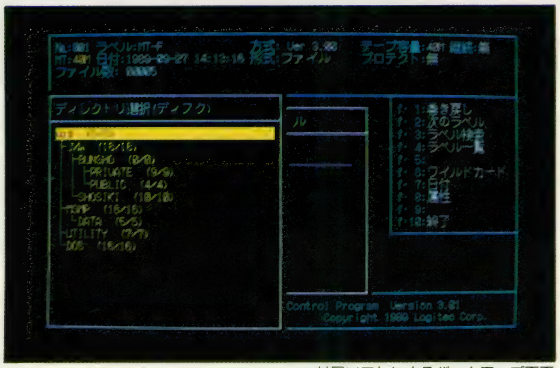
ストリーマー一体型ハードディスクユニットLHS-40Vが新登場。ハードディスク部は、好評の「F-1チップ」を内蔵、従来の2.7倍の高速性を実現しています。また、ストリーマ部は、メニュー形式のソフトで初めての方でも簡単にバックアップ出来ます。重要なデータを扱うビジネスですから、高速性と安全性を兼ね備えたLHS-40V。どなたにも、ご満足いただけます。

40MBハードディスクストリーマユニット

LHS-40V **¥298,000**

●対応機種:PC-9801シリーズ(LT/LV/LS/LX/XAおよびハードディスク内蔵機種を除く)●記憶容量:ハードディスク40MB、ストリーマ45MB ●ハードディスク部にはカスタムIC「F-1チップ」を実装し、弊社従来比で2.7倍速の高速アクセスが可能です●オートシッピング機能付き●ストリーマ部はメニュー形式のコントロールソフトウェア(MS-DOS)により、ディスクイメージ(一括)/ファイル単位でのバックアップ/リストアが可能です●40MBを約10分で高速バックアップ(ディスクイメージ)●ディスクイメージでリストアする際の自動代替処理機能付き●ディスクイメージでのバックアップを行う場合、ハードディスクはロジテック製品をご使用ください(型番についてはお問い合わせください)●インターフェース、ケーブル、カセットテープ1本、ソフトウェア(5"2HD)付き

MS-DOSは米国Microsoft社の登録商標です。



付属ソフトによるバックアップ画面

ハードディスクシリーズラインアップ

40MB超高速ハードディスク **LHD-34V**	¥153,000	20MB超高速ハードディスク **LHD-32V**	¥128,000
40MB超高速ハードディスク **LHD-34VE**	¥148,000	20MBハードディスク **LHD-32E**	¥ 99,800
40MB PC-9801内蔵型ハードディスク **LHD-34K**	¥138,000	80MB超高速ハードディスク **LHD-38VS**	¥248,000

ストリーマシリーズラインアップ

45MBストリーマーユニット
LFS-40V ¥168,000

ユーティリティソフトウェアはすべてMS-DOS版5インチ2HDです。

※掲載の価格はすべて消費税を含みません。※改良のため仕様・意匠・価格等は予告なく変更することがあります。

製品に関する技術的なお問い合わせ、資料請求はテクニカルサポートへどうぞ Tel:03-251-3271 Fax:03-5256-5742
営業時間:月~金 AM9:30~AM12:00 PM1:00~PM5:30

販売元 **関東電子株式会社**
システム営業部 電子システム営業課 ☎03-257-6291 マイコン営業部☎03-257-6221 大阪支店☎06-885-2651 名古屋支店☎052-263-1693
●札 幌☎011-643-5115 ●仙 台☎022-233-0257 ●長 岡☎0258-32-8888 ●群 馬☎0270-23-2301 ●宇都宮☎0286-34-7505
●千 葉☎0472-55-7311 ●つくば☎0298-52-8911 ●多 摩☎0423-44-8111 ●神奈川☎0427-45-6511 ●横 浜☎045-474-5481
●沼 津☎0559-51-2888 ●浜 松☎0534-64-2238 ●京 都☎075-343-0995 ●広 島☎082-227-5536 ●四 国☎0878-22-6621
●福 岡☎092-281-5777 ●熊 本☎096-326-1166

販売元 **東京電子科学機材株式会社**
営業本部☎03-257-1361 ●仙 台☎022-272-8783
●長 野☎0266-23-1074 ●上 田☎0268-25-3281

製造元 **ロジテック株式会社**
本 社 〒101 東京都千代田区外神田2-15-2 新神田ビル
伊那工場 〒396-01 長野県伊那市美すず六道原8268

〈資料請求番号 020〉

AMIGA 500

Direct Access to Original Software

まだ待つのですか？



"フェラーリ フォミュラーI" "F/A-18インターセプター" "シム シティ" "ポピュラス" "デラックスペイントIII" "シャドウ オブ ザ ビート" など，世界中で大人気のAMIGA用ソフトウエア。あなたは，まだ有名ソフトウェアの日本製コンピュータ用ソフトへの移植を待っているのですか？
AMIGAは，あなたを待たせない，そんなアメリカ生まれの16BITコンピューターです。

AMIGA500
CPU：68000(16BIT)
FDD：3.5インチ×1台
RAM：512KB
マウス／附属
標準価格￥129,800

AMIGA2000(TYPE A)
CPU：68000(16BIT)
FDD：3.5インチ×1台
RAM：1MB
マウス／キーボード附属
標準価格￥269,800

AMIGA2000(TYPE B)
CPU：68000(16BIT)
FDD：3.5インチ×1台
HDD：20MB(80msec)
RAM：1MB
マウス／キーボード附属
標準価格￥409,400

AMIGA 2500
CPU：68020(32BIT)
68881 COPROCESSOR
68851 内蔵
FDD：3.5インチ×1台
HDD：40MB(28msec)
RAM：3MB
マウス／キーボード附属
標準価格￥699,800

一年間保証付き
＊日本国内で正規代理店及び販売店より購入された場合のみ有償または無償のメンテナンスサービス及びバージョンアップサービスを受けることができます。

（左記価格には消費税は含まれておりません。）

Commodore®

コンピュータサイエンスジャパン 〒105 東京都港区芝浦1丁目14番13号 シャンティイトー 電話(03)798-4657 FAX(03)798-4658

資料請求
OH-PC
1-13

〈資料請求番号 021〉

ACCEL "Innovation for Today and Tomorrow"

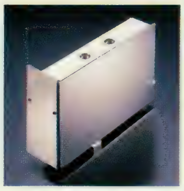
HARD DISK



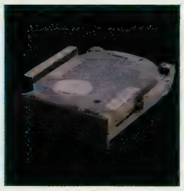
SCSI
NEC PC-9801シリーズ
EPSON PC-286シリーズ 対応

超高速、40MB、80MB
●平均アクセスタイム25m/s。
キャッシュメモリー64kB

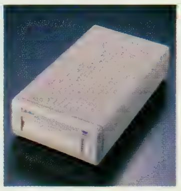
大容量への予感…。6台まで増設可能(1ギガ迄)
付属の(転送(うつ)ルンです)で各ソフトも簡単インストール。



VM11、RX2、RA2、EX2、ES2用内蔵タイプ40MBハードディスク
●AHD-1040-1
ソフト、I/F付…¥148,000
●AHD-1040-2
本体のみ…………¥115,000

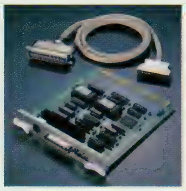


UX21用内蔵タイプ40MBハードディスク
●AHD-2040-1
ソフト、I/F付…¥148,000
●AHD-2040-2
本体のみ………¥115,000



外付40MBハードディスク
●AHD-3040-1
ソフト、I/F付…¥168,000
●AHD-3040-2
増設用…………¥135,000

外付80MBハードディスク
●AHD-3080-1
ソフト、I/F付…¥218,000
●AHD-3080-2
増設用…………¥185,000



付属ハードディスクインターフェースボード

情報化社会の今日、お手持ちの容量では、日々あふれる情報ですぐにいっぱい。アクセルAHDハードディスクシリーズは、そんな時代のニーズに応えた増設性豊かな本格SCSI(PC-9801-55対応)を採用。最高6台まで増設可能で、その内SASI(PC-9801-27対応)を2台(但し80MBまで)混在させることが可能です。つまり、既にお使いになっている、SASI(PC-9801-27対応)ハードディスクも再フォーマットすることなく、混在してつなぐことができ、いままで蓄えたデータを写しかえることなく、そのまま利用できるということです。また本体にSASI(PC-9801-27対応)内蔵ハードディスクを備えていても、弊社、AHDハードディスクとの併用が可能です(RX4、RA5、EX4、RL5、VX41対応)。現在のように、SCSI/SASI両方式の過渡期には、最適の製品であるといえます。さらに、弊社インターフェースボードは、雑誌等で高い評価を得ているFDCオートシリーズ(2HD、2DD自動識別)のコントロールボード機能を搭載。FDC-358などをオプションケーブルでつなぐことが可能です。この様に、弊社AHDシリーズインターフェースボードは、SASI、SCSI、さらに2HD、2DDのコントロールと、1台3役をこなす働きもののインターフェースボードです。

■対応機種
●NEC PC-9801シリーズ
※但し、PC-9801初期型、LV、LS、LX、PC-98LT、XL/XL²ハイレゾリューションモードを除く。
●EPSON PC-286/386シリーズ
※但し、PC-286L、LEを除く。
注) 付属のユーティリティーソフト(転送(うつ)ルンです)は、PC-9801U、XAには対応していません。

■使用条件
当社AHDシリーズをご使用の際、以下の条件が必要となります。
1) メモリー 640KB以上
2) MS-DOS Ver3.3以降
3) N88-日本語BASIC Ver6.1以降

ストリーマー(60MB)は、近日発売。

信頼性を誇るアクセルFDCシリーズ



NEC PC-9801シリーズ
EPSON PC-286シリーズ 対応

フルオートリバースディスクドライブ シリーズ
FDC-357auto1(3.5"1ドライブ)……¥68,000
FDC-358auto2(3.5"2ドライブ)……¥98,000
FDC-57auto1(5"1ドライブ)…………¥68,000
FDC-58auto2(5"2ドライブ)…………¥98,000

NEC PC-9801/EPSON PC-286内蔵ドライブでは、ソフトが2HD/2DDのどちらでもパソコンがディスクの種類を自動判別して、ソフトウェアを読み込みます。アクセルの自動切換ディスクドライブシリーズは、外部ドライブとしては日本で初めてこの純正ドライブと同じパフォーマンスを実現しました。

〔対応機種〕
■NEC PC-9801VM、VX、UX、UV、CV、RX、RA、EX、ES、PC-98XA、XLシリーズ
■EPSON PC-286/386シリーズ(L、LEは除く)

Floppy DISK



スタンダードディスクドライブ シリーズ

超小型3.5インチドライブ仕様
FDC-355(3.5"1ドライブ縦型)……¥58,000
FDC-356(3.5"2ドライブ縦型)……¥85,000

5"2HD/2DD切換式 2HD用ケーブル付
FDC-55M(5"1ドライブ縦型)………¥58,000
FDC-56M(5"2ドライブ縦型)………¥85,000

株式会社アクセル
本　社〒203 東京都東久留米市南沢3-15-25 TEL.0424(75)7951㈹ FAX.0424(74)2277
営業本部〒160 東京都新宿区新宿2-13-16 旭ビル2F TEL.(341)7261㈹ FAX.03(341)7347
※お求めはお近くのパソコンショップでどうぞ お近くにない場合は営業本部へお問い合わせ下さい
※製品に関するお問い合わせはサポートセンターへ

販売代理店募集中
サポートセンター(AM10:00〜PM5:00)
☎0424(72)6011

※デザイン・仕様等は改良を目的に予告なく変更する場合がございます。あらかじめご了承下さい。 表示価格には消費税は含まれておりません。

〈資料請求番号 022〉

TEAC

Present

いま、HDシリーズお買い上げの方全員に、便利な
"ファイル管理ユーティリティ"
を、プレゼント!! (1990年3月31日まで)

――大容量&高速ハードディスクユニット――

PC-9800シリーズの、速戦力。



NEC PC-9800シリーズを強力にパワーアップするハードディスクユニットHD-40/HD-80の登場です。
大容量40MB(HD-40)&80MB(HD-80)、20msec (HD-80)の高速アクセスドライブを採用。接続も専用ケーブル1本できわめて簡単。
スピーディさがすぐに活かせます。

- 容量はHD-40が40MB、HD-80が80MBの大容量。しかも、HD-40は20MB×2、HD-80は40MB×2で使用できる分割モードにも対応しています。
- 接続は、付属のケーブル1本できわめて簡単。
- ユーティリティ・プログラム標準装備。
- HD-40シリーズは合計2台(80メガバイト)、HD-80シリーズは合計7台(560メガバイト)まで増設できます。
- 大容量151MBカセットストリーマサブシステムSB-3000(¥218,000)も用意。HD-40/HD-80のデータバックアップも万全。

ハードディスクユニット

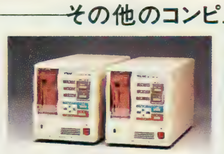
HD-40 ¥128,000 (増設用コネクタ付き)
HD-40E ¥118,000 (増設用コネクタなし)
HD-80 ¥198,000 (増設用コネクタ付き)
HD-80E ¥188,000 (増設用コネクタなし)

その他のコンピュータ周辺機器

※価格はすべて標準価格です。(消費税は別)



DATデータストレージシステム
RS-2
¥398,000



ディスク&ストリーマ
40MB **DS-9840N**
¥428,000
20MB **DS-9820N**
¥328,000



カセットストリーマサブシステム
50MB **SB-2000**
¥168,000
(NEC PC-9800シリーズ用)



ファイルサーバー
80MB **FS-2**
¥998,000
130MB **FS-2**
¥1,398,000

人材募集 ①電子回路(アナログ・ディジタル)設計②サーボ技術・設計 ③ファームウェア設計 ④機構設計 ⑤SE ⑥営業(海外・国内) ●お問い合わせは、本社・人事課採用係まで☎(0422)52-5002(ダイヤルイン

ティアック株式会社
情報機器事業部・営業部 〒180・東京都武蔵野市中町1-19-18
コンピュータ営業課 ☎武蔵野(0422)52-5013
神奈川☎(0462)23-3903(代) 茨城☎(0298)24-2865(代)
大阪☎(06)384-6041(代) 名古屋☎(052)782-4581(代)
広島☎(082)294-4751(代) 福岡☎(092)441-3600(代)
仙台☎(022)227-1501(代) 札幌☎(011)521-4101(代)

〈資料請求番号 024〉

I&I(イメージング&インフォメーション)の FUJI FILM

FUJI FILM フロッピー通信 VOL.1

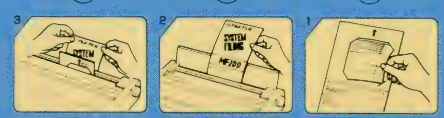
【特集】パソコン人の本音にせまる。

【意見其の一】

『システマティックなデスクワークがコンセプトなのに、ラベルが手書きじゃ、そこだけアバウトじゃないの。』

ごもっともです でも、ラベルにプリントするには、ラベルが小さすぎたり、打ち出し位置に迷ったり、まあ、ひと苦労だったわけです が、しかし、これからは簡単です ラベルをプリンターにかけられるラベルリーダーが付いた、FUJI FILMフロッピーディスク3枚パックを買えばいいのです あまりに安易、しかし便利 その簡単さをご説明しましょう

操作① 操作② 操作③



操作1 ラベルをリーダーのスリットに合わせてはめこむ
操作2 リーダーごとプリンターにかける
操作3 プリントする
これだけで出来上がり これは、簡単 しかもキレイ
なんだかとっても得した気分になります

【意見其の二】

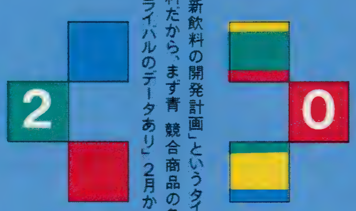
『機密事項の入ったフロッピーにマル秘と書いちゃ、かえって目立つんだけど。』

確かに一理あります でも、フツーのフロッピーと区別するためには、何か目印が要りますね そこで、おすすめしたいのが、暗号デザイン。FUJI FILMフロッピーディスク3枚パックに豊富についている、カラーシール、番号シール、アルファベットシールを利用します。オリジナルのデザインで、自分だけの暗号サインが作れ、誰にも見破られない。なんてスリルがあるんでしょ この作戦のポイントは、暗号の意味を、作った自分が忘れないことです

暗号デザイン例

●「新宿本社と秋葉原営業所間の営業報告書」新宿は総武線と山の手線と丸の内線が走っているから、黄色と緑と赤の3色 秋葉原は山の手線・総武線・京浜東北線の緑・黄・青シール

●「新飲料の開発計画」というタイトルの場合飲料だから、まず青 競合商品の色「赤」が入れば「ライバルのデータあり」 2月からの文書で「2」



まとめ

パソコン人も納得する、至れりつくせりフロッピー新発売。FUJI FILMシステムファイリングフロッピー。



FUJI FILM FLOPPY DISK

ますます充実。

好評CRCの快適ディスク。ユーザニーズに合せてラインナップも豊富に揃いました。





3.5インチハードディスクユニット

●NEC PC-9801 エプソンPC-286シリーズ用（I/Fカート、ケーブル付）

CRC-MH4B 40MB／38ms ¥99,000
オートリトラクト機能付き。拡張フォーマット可能。

CRC-MH4S 40MB／18ms ¥138,000
オートリトラクト機能付き。20MB×2のハード分割可能。

CRC-MH8B 80MB／18ms ¥188,000
オートリトラクト機能付き。40MB×2のハード分割可能。

全機種に簡単フォーマットフログラム、その他便利なユーティリティが付属しております

3.5インチ内蔵型ハードディスクユニット NEW

●NEC PC-9801RA RX RS/VM11（IHR4/8）用、ES/EX（IHE4/8）用

CRC-IHR4 40MB／23ms ¥109,800
オートリトラクト機能付き。20MB×2のハード分割可能。

CRC-IHE4 40MB／23ms ¥109,800
オートリトラクト機能付き。20MB×2のハード分割可能。

CRC-IHR8 80MB／23ms ¥158,000
オートリトラクト機能付き。40MB×2のハード分割可能。

CRC-IHE8 80MB／23ms ¥158,000
オートリトラクト機能付き。40MB×2のハード分割可能。

MAC用ハードディスクユニット

●アップルコンピュータMAC用（ケーブル、ターミネータ、ソフト付）

CRC-MH4-M
40MB／18ms ¥158,000
オートリトラクト機能付き。転送速度：10Mbit/s

CRC-MH8-M
80MB／18ms ¥198,000
オートリトラクト機能付き。転送速度：10Mbit/s

■拡張用DRAMモジュール 1MB SIMM ¥28,000

FMR/TOWNS/Panacom M用 HDD NEW

●富士通FMR TOWNS用（ケーブル、ソフト付）

CRC-MH4-F
40MB／18ms ¥158,000
オートリトラクト機能付き。転送速度：10Mbit/s

CRC-MH8-F
80MB／18ms ¥198,000
オートリトラクト機能付き。転送速度：10Mbit/s

■高機能SCSIハードディスクユーティリティ搭載
●松下電器 Panacom Mシリーズも対応

Super Operating System

●コンピュータ・リサーチHDシリーズ用

DISK-Mate ¥7,000

市販アプリケーションのインストゥールが、だれでも簡単に行え、種類の違う日本語FEPの切替えも自動で実行可能。また面倒なコマンド入力を不要にしたプログラム起動など、操作性を一段と向上。

その他のハードディスク

●増設用：CRC-MH4BE ¥96,800
CRC-MH4SE ¥135,000

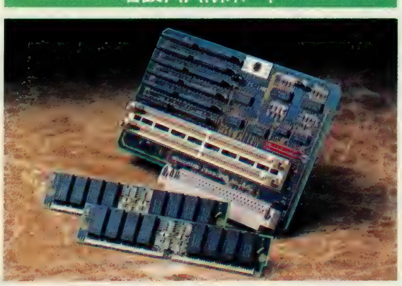
●PC-286L/LE用：CRC-MH4B-L ¥110,000
CRC-MH4S-L ¥153,000
CRC-MH8B-L ¥198,000

（DISK-Mate搭載仕様は型番に（S）が追加され、プラス6,000円となります。）

※CRC-MH8B/4Sは、内蔵タイプには接続できません。
※DISK-Mateは、当社のHDDをお持ちの方のみに販売しております。

コンピュータ・リサーチでは、その他にもお手持のパソコンを強力に支援する、低価格・高信頼性の周辺機器をご提供しています。

増設RAMボード



●PC-9801RA用

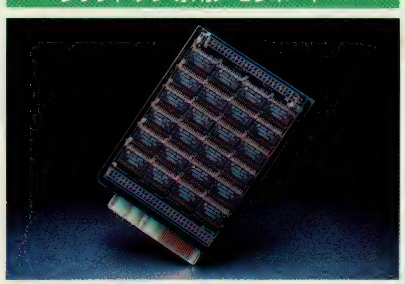
CPC-INM1 1MB ¥58,000
PC-9801RA-01（NEC製）フルコンパチ

■増設RAMサブボード

PCMM1 1MB ¥38,000
PC-9801-54（NEC製）フルコンパチ

※IOS-10は、（株）アイ・オー・データ機器の登録商標です。

ラップトップ専用メモリボード



●エプソン PC-286Lシリーズ用

CPC-EM15B 1.5MB ¥79,000
CPC-EM20B 2MB ¥89,000
CPC-EM30B 3MB ¥118,000

RAMディスク、プリンタスプーラ、ディスクキャッシュなどがはいった充実のソフトIOS-10Ver.2.2 PC-286Lバージョンや、バッテリバックアップ機能も搭載。

3.5インチFDユニット



●NEC PC-9801シリーズ用 NEW

CRC-FD3.5E ¥38,000
2HD専用、ケーブル付

CRC-FD3.5 ¥58,000
I/Fボード、ケーブル付

2DD/2HD自動切替えや、ドライブ番号を1、2、Nに設定可能など機能も充実。また、メディアコンバータとしても使用可能。

※この広告の表示価格には、消費税は含まれておりません。

コンピュータ・リサーチ株式会社

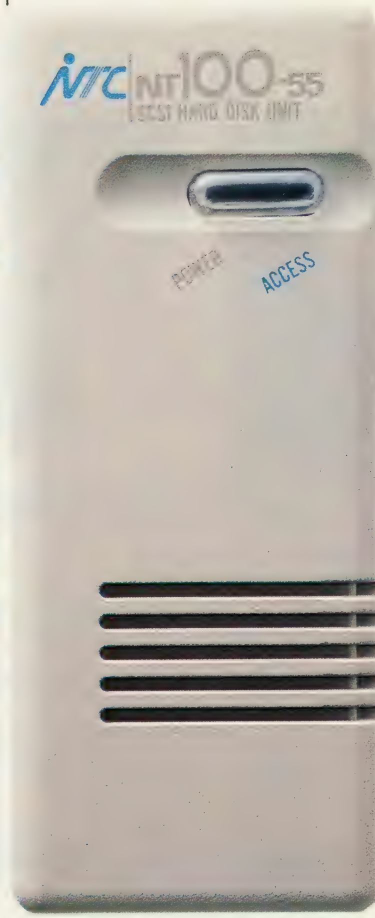
本　　社●〒220 横浜市西区北幸1-15-1 東武横浜第2ビル3階 TEL.(045)314-6321㈹ FAX.(045)314-6377
大阪営業所●〒530 大阪市北区天神橋2丁目北1-21 八千代ビル東館 TEL.(06)356-6257㈹ FAX.(06)356-6251

★対応機種ならびに技術的お問合せは、当社サポートセンター045(314)5320までご連絡ください

〈資料請求番号 027〉

幅5cm

原寸大。



高さ12cm



98-55の上位コンパチ

★HDD4台(512MB/台)接続可能

SCSI(スカジー) I/F付き!

★PC-9801-27はSASI仕様でHDD2台(40MB/台)接続制限あり。

超小型・業界最小(1989年12月現在)

5×12×26cm

MS DOS 3.3以上, OS/2, PC-UX, CD-ROM, MO対応!

- ●PC-9801-55の上位コンパチブルのSCSIインターフェースボード(SCSIB-55N)付属。(FMを除く)
- ●合計7台までのSCSI機器(HDD, 光ディスク, CD-ROM, ストリーマ, スキャナー等)をデイジーチェーンにより接続可能。
- ●キャッシュ内蔵超高速HDD使用により、あたかもRAMディスクのような今までにない高速性を実現。(100MB以上)
- ●MS-DOS 3.3Aでは、1台のHDDを1〜16に分割して管理できます。(ただし512KB/セクタ時)
- ●デバイスドライバーを使用しないで立上げ可能。
- ●SCSI I/Fボードをサポートする他のOSでも使用可能。
- ●MS-DOS 3.3以上でサポートされているユーティリティにより、スキップセクター, ボリュームコピー等が可能。
- ●PC-9801-27 I/Fのハードディスクおよび内蔵型ハードディスクと混在が可能。
- ●パワーオンタイマー使用により、リセット時の待ち時間を短縮。

3.5インチ　最大250MB

今、時代は超小型・大容量。

SCSI I/Fハードディスクシステム

■PC-9801シリーズ/エプソンPCシリーズ対応
(付属品:I/Fボード×1, 終端抵抗×1, NNケーブル×1)

NT40-55N NEC純正HDD使用 価格¥154,000
43.4MB・28ms

NT40-55 価格¥138,000
46.4MB・40ms

NT100-55 価格¥258,000
103.9MB・25ms

NT130-55 価格¥288,000
133.6MB・25ms

NT250-55 価格¥426,000
249.8MB・20ms

■NEC PC-9801-55上位コンパチI/Fボード

SCSIB-55N/A 価格¥29,800

●終端抵抗およびケーブルはオプションです。

★コネクタの形状により2タイプあります。
▶SCSIB-55N(NEC SCSI純正タイプ)▶SCSIB-55A(アンフェノールタイプ)

■FMRシリーズ/FM-TOWNS対応
(付属品:終端抵抗×1, ANケーブル×1)

NT100-55FM 価格¥216,000
104.7MB・25ms

NT130-55FM 価格¥268,000
138.5MB・25ms

NT250-55FM 価格¥406,000
250.9MB・20ms

* PC-9801シリーズ/EPSON PCシリーズ対応機種につきましては、MS-DOS 3.3以上、拡張フォーマットでご使用ください。
* FM-TOWNSの場合、純正SCSI I/Fボードが必要となります。(新シリーズには必要ありません。)
* 容量はMS-DOSフォーマット時(512KB/セクター)のものです。
* N88-BASICは、その機能上256KB/セクターでしか初期化できませんので、NT40-55/55Nのみ使用可能です。
* 一般に各商品名は、各社の登録商標または商標です。
* 商品価格には消費税は含まれておりません。

株式会社 ニューテック
〒113 東京都文京区湯島1-3-6 御茶ノ水Uビル
TEL.03-813-3891(代)　FAX.03-813-3894

〔代理店〕●関東電子(株) マイコン営業部および各営業所
●(株)ニデコ システム&コンピュータ営業部
●三和テクニカルシステム(株)

〈資料請求番号 028〉

たしかな技術をシステムに
E&Mの神鋼電機
エレクトロニクス メカトロニクス



表現力のある プレゼンテーションは、ビジネスをサクセスする。

■主な特長と仕様
- ●ノンインパクト熱転写式・高解像度300dpi
- ●A4カット紙フロントローディングカセット給紙
- ●ビデオインタフェース：周波数7.5～50MHz (50MHz以上の場合は、CHC-300/600シリーズとSPI-3の組合せでMax 135 MHzまで対応)
- ●最高27万色可能(SPI-3接続、面積階調法など)
- ●印字速度：50秒/1枚(A4普通紙、3色リボン時)
- ●2画面同時プリント可能(拡張メモリ追装時)
- ●オペレーティングが簡単なLCD対話操作

通商産業省選定
グッドデザイン商品



最新形カラーハードコピーCHC-443
(熱転写式・A4カット紙タイプ)

神鋼 カラーハードコピー

CHC シリーズ

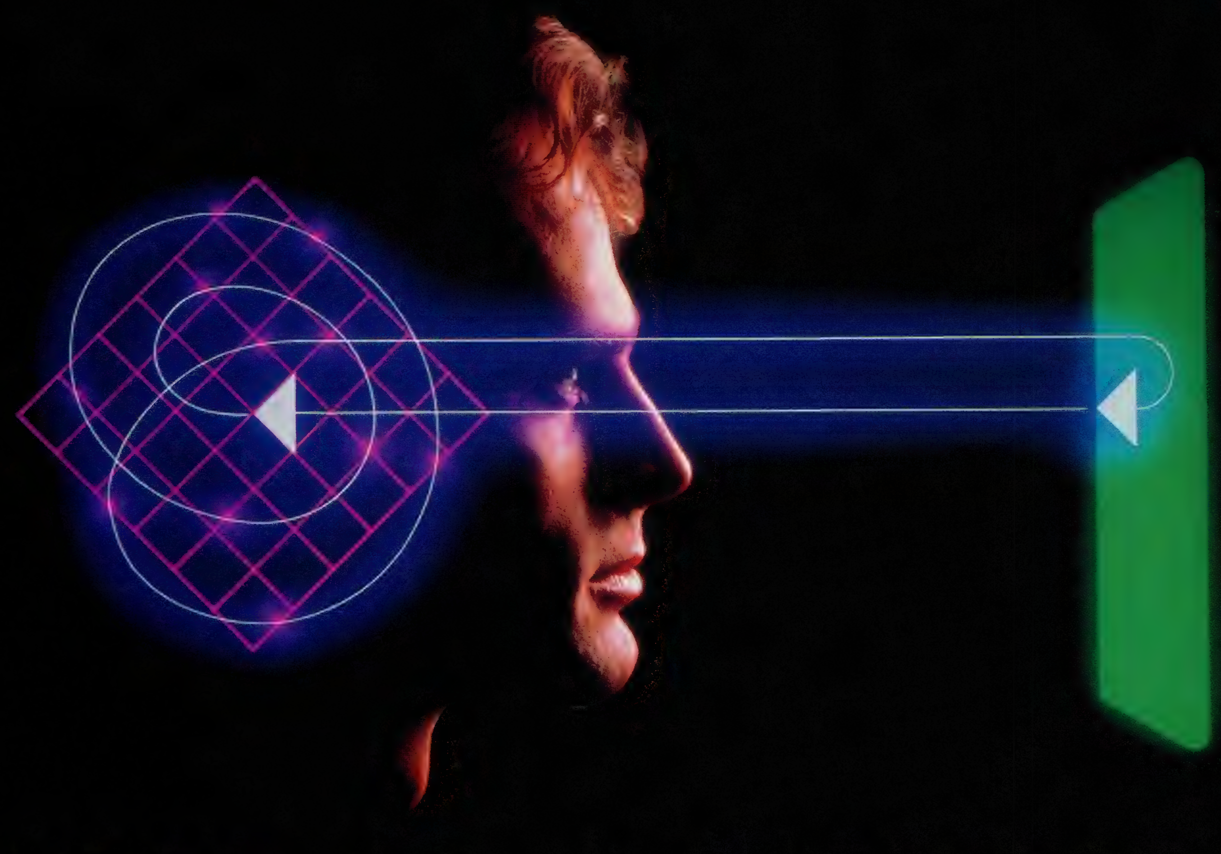
ビジネス、CG、CAD/CAMなど、すでに様々なアプリケーションで ご好評をいただいているCHCシリーズ。
時代にふさわしいプレゼンテーションツール、ビジネスツールとして
貴方のビジュアルコミュニケーションを一層あざやかに彩ります。

■お問い合せは
神鋼電機㈱端末機器営業部へ
●本社 / 〒103 東京都中央区日本橋3-12-2 ☎(03)274-1129
●大阪支社 / ☎(06)203-2244
●名古屋支社/☎(052)581-8544

神鋼電機
SHINKO ELECTRIC CO.,LTD.

〈資料請求番号 029〉

3.5インチハードディスクユニット



躍進するコニックが……ハードディスクの未来を築く!!

新発売

ARKWOOD XGUシリーズ

PC-98シリーズ・エプソンPC-286シリーズ用

（ユーティリティソフト付）

モデル **AW-40XGU** (40MB 18msec) ¥131,000

モデル **AW-80XGU** (80MB 18msec) ¥167,500



AW-40XGU

●ARKWOOD XGUシリーズはデータ処理の高速化を実現しました。
平均シークタイムは18msecと驚異的に早く、又高信頼性の置ける3.5インチの国産ドライブを使用しています。

●オートリトラクト機能により、電源OFF時には自動的にヘッドがセーフティゾーンに退避します。

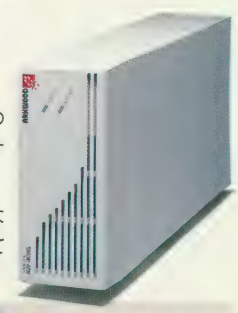
●AW-40XGU・AW-80XGUともに2分割が出来ます。（AW-40XGUは20MB×2、AW-80XGUは40MB×2として使用可能です。）

●ゼロディフェクトの達成
不良セクタを処理しゼロディフェクトを達成しました。

●AW-40XGU、AW-80XGUともに親機・増設機兼用型で、混合組合せが出来、ディップスイッチの切り換えで簡単に行えます。

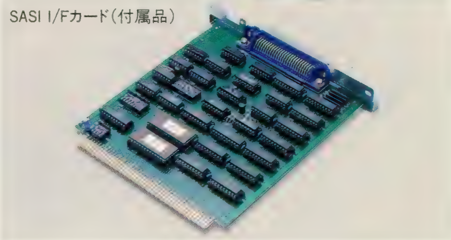
●80MB単一モードで16ビットFAT対応
4K/クラスタ採用によりファイル時に発生する無駄な部分を削除、より多くのデータを効率よく記録する事が出来ます。

●MS-DOS3.3Aにて最大1ドライブ80MBとして初期化出来ます。





AW-80XGU



SASI I/Fカード（付属品）

SCSI対応ハードディスク発売中！
（I/Fカード・ユーティリティソフト付）

■AW-4SCXU	40MB	18msec	￥145,000
■AW-8SCXU	80MB	18msec	￥178,000
■AW-13SCXU	130MB	18msec	￥245,000

（PC-9801-55の上位コンパチ）

株式会社コニック
〒101 東京都千代田区神田神保町2-14
TEL.03-261-9437(代) FAX.03-261-9439
大阪営業所
〒541 大阪市中央区平野町4-3-2 平野ビル
TEL.06-226-1675(代) FAX.06-226-1676

〈資料請求番号 030〉

パソコン、もっと使いやすく――

BUFFALO



高速32ビットデータバスに対応したプロテクトメモリボード、MRCシリーズの誕生です。WINDOWS/386での利用はもとより、付属のメモリ管理ソフト「MELWARE」で、話題のEMSメモリとしてもいますぐ活用できる、＋αの機能を持っています。より有効なメモリ活用を可能にし、いまRAをもっとも快適に使いこなす一枚です。

32ビット超高速プロテクトメモリ。WINDOWS/386やOS/2環境で実力を発揮します。

32ビットデータバスに対応。CPU80386の持つ高速性能をフルに引き出します。

- MRCシリーズはRA内部の32ビットバスに直接実装します。

RA内蔵32ビットメモリ、MRCシリーズ誕生。

高速32bit環境と、386仮想EMS環境をハイコストパフォーマンスでお届けします。

80386仮想86モードに対応した、「MELWARE Ver.4」を標準添付。

すべてのメモリを一括管理する〈MMMS〉トリプル・エム・エス機能で、使い勝手に差が出ます。

RAに標準実装のプロテクトメモリ(1MB)を合わせて、すべて「MELWARE」一枚で管理・活用することができます。さらに、現在お持ちのEMSメモリをも一括管理でき、すべてのメモリでEMS、RAMディスク、キャッシュディスク機能などの設定・活用が自由自在におこなえます。

VXM(Virtual Extended Memory)、仮想86EMSメモリを実現。

80386仮想86モードの利用により、プロテクトメモリを仮想EMSメモリとして利用可能。EMS対応ソフトの扱えるメモリ空間を飛躍的に拡げます。ワークシートの拡大、高機能の実現など、時代の主流EMSをハードウェアEMSボードと同様に実現します。

- その他、簡単設定プログラム、簡易エディタ、プリンタスプーラなどの各種機能を利用可能です。

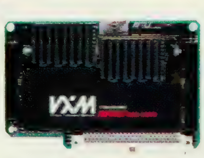


衝撃のプライスで店頭デビュー!

実際にその目でお確かめください。
(資料請求も承っています。)

2Mバイト(MRC-2000)……¥59,800
3Mバイト(MRC-3000)……¥84,800
〈MRC-2000増設専用エクステンションボード〉
1Mバイト(XRC-1000)……¥30,000

- 対応機種:PC-9801RA2/RA5


2Mバイト(MRC-2000)


3Mバイト(MRC-3000)

- エクステンションボード


1Mバイト(XRC-1000)

PC-9801RA2/5専用〈内蔵32ビットバス実装タイプ〉

32bit RAMボード/MRCシリーズ

- 本製品の価格には消費税が含まれておりません。

株式会社 メルコ

- 本社/〒460 名古屋市中区大須4-11-50 カミヤビル
☎(052)251-6891(代)
- 東京支店/〒101 東京都千代田区神田須田町2-19-8 酒井ビル
☎(03)255-2247(代)

▶お問合せはメルコインフォメーションセンターまで
専用電話 052-251-8365
受付:9:30〜12:00/13:00〜17:00(月〜金)

〈資料請求番号 031〉

TOKIN

情報人ツール。

3.5″フロッピーディスク64枚を自在に管理。
情報管理の新しいカタチ、それがMDP-6400。

情報社会は立ち止まらない。つねに進化し、めまぐるしく増殖してゆく現代の情報システムのなかで、人も、より上質な情報管理性能を求められている。たとえば増え続けるフロッピーディスクのデータ管理をどうこなしてゆくかという問題。その解答は、TOKINマスストレージデータプロセッサMDP-6400にある。MDP-6400は3.5″フロッピーディスクドライブとディスク収納マガジンによって構成され、パソコンとの接続で、64枚までの3.5″フロッピーディスクを自在に管理できる、インテリジェントなデータツール。進んだ情報人たちにすすめたい、デスクサイドの情報管理局です。

MDP-6400の主な性能●パソコン・ワープロ等の外部フロッピーディスクドライブとして機能します。●フロッピーディスク1枚、1メガバイト単位で、データを容易に分散・集合できます。●個人のソフトをプライベート管理。必要な時自動的に引き出せます。●大量のディスクを簡単にバックアップできる、デュプリケータ機能があります。

MDP-6400の主な用途●オフィスでのパーソナルなデータ管理に。●教育分野での成績データ管理に。●FA等の生産現場におけるNC制御システムとして。●カタログ販売会社などの画像データ管理に。●大量のフロッピーディスクを扱うデータハウスに。



マスストレージ データ プロセッサ

MDP-6400

MASS-STORAGE DATA PROCESSOR

特許出願中

卓越した信頼性と余裕あるマージン
TOKIN マイクロフロッピーディスク SQシリーズ

3.5″のフロッピーディスク64枚をまあるくしまえる整理箱
回転式マイクロフロッピーディスクケース ロータリーストッカー

3.5″、5″のフロッピーディスクをパソコンなしでデュプリケート
フロッピーディスクコンバータ MDP-Cシリーズ

株式会社 トーキン 〒107 東京都港区北青山2-5-8ハザマビル お問い合せ：データ機器事業部・販売推進課 TEL.03-475-6814
東京第1支店03-475-6811/東京第2支店03-475-6812/名古屋支店052-581-9336/大阪支店06-241-1891/仙台支店022-211-6594/立川支店0425-28-0688/横浜支店045-201-9805
大宮支店048-647-9691/静岡支店0542-54-8272/新潟支店02579-2-7040/信州支店0266-53-6102/京都支店075-365-0705/広島支店082-240-0567/九州支店092-481-0165
海外営業部03-402-6166

〈資料請求番号 032〉



大都会の交差点。見渡す限りクルマ、クルマの大渋滞。こうなると信号だけの交通整理では渋滞緩和もままなりません。混雑のないルートへの迂回指示や、渋滞待ち時間の把握……。臨機応変に判断し、的確な指示をだすポリスマンの努力がスムーズな車の流れを取り戻す。今やオフィスでもコンピュータの急激な増加で、情報のはきだし口であるプリンタもデータが渋滞しがち。複数のコンピュータと複数のプリンタの有効活用のために、データの交差点にあるデータバッファの働きは、まさしく交通整理のポリスマンなのです。

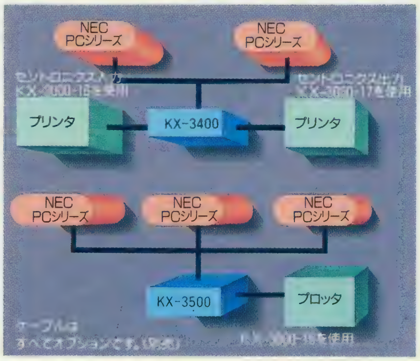
INTELLIGENT BUFFER
KX3000 Series

交通整理もデータバッファの大切な役割の1つです。

LCDメニュー方式による
簡単設定が新しい。インテリジェントバッファは頭まで違う。

KX-3000シリーズは多入力、多出力に自動またはコマンドで対応するインテリジェントバッファです。フロントパネルのLCDメニューからコントロールする高度な機能と斬新なスタイルは、ハイエンドユーザーの要求に応えます。
●LCDメニュー方式による機能設定●入出力対応ポート/バッファ残量をLCDに表示●指定データを繰り返し印刷するコピー機能●停電時等にも動作モードを記憶しているバックアップ機能●オプションインターフェースで入出力ポートの変更可

●NEC PCシリーズでの接続例





セントロニクス仕様
●KX-3400：1Mバイト¥89,800/ 新発売 2Mバイト¥139,800/ 新発売 3Mバイト¥169,800

RS-232C仕様
●KX-3500：1Mバイト¥99,800/ 新発売 2Mバイト¥149,800/ 新発売 3Mバイト¥179,800

●オプションケーブル

■KX-3400用
PC-9801シリーズ入力用 **KX-3000-16**……¥4,000(AMP-14P/凸)
対応機種/PC-9801シリーズ・PC-286シリーズ
セントロプリンタ出力用 **KX-3000-17**…¥4,000(AMP-36P/凸)
対応機種/標準的セントロプリンタ
セントロニクス入力用 **KX-3000-18**……¥4,000(AMP-36/凸)
対応機種/16β・IF800その他
セントロニクス入力用 **KX-3000-20**……¥5,000(AMP-36/凹)
〈対応機種〉PC-98XA・N5200セントロ/FMRシリーズ・9450/パナコムMシリーズ/X1・X68000(併せて純正ケーブルも必要です。)
セントロニクス入力用 **KX-3000-22**……¥4,000(DB-25凸)
〈対応機種〉AX/J-3100
ジョイントケーブル **KX-3000-13**…………¥4,000(DIN-13P)

■KX-3500用
RS-232C用 **KX-3000-15**…………¥4,000(DB-25凸)
RS-232C用 **KX-3000-14**…………¥5,000(DB-25凹)
RS-232C用 **KX-3000-21**…………¥4,000(DB-9凹)
ジョイントケーブル **KX-3000-12**…………¥3,000(DIN-8P)

●オプションインターフェイス
セントロニクス入力用 **KX-3000-01**…………¥7,000
セントロニクス出力用 **KX-3000-02**…………¥7,000
RS-232C入出力用 **KX-3000-03**…………¥9,500

※価格・仕様は予告なく変更する場合があります。
※表示価格には消費税は含まれません。

kansai データコミュニケーションの
関西電機株式会社
本社 〒731-01 広島市安佐南区緑井6丁目14-9 ☎(082)877-2451㈹

テクニカル・インフォメーション ☎(082)877-7912
支社・営業所
東京支社 ☎(03) 863-4021
仙台営業所 ☎(022)256-6431
名古屋営業所 ☎(052)231-9952
大阪営業所 ☎(06) 266-1168
広島営業所 ☎(082)877-3740
福岡営業所 ☎(092)474-9571
販売会社
関西電機販売㈱ ☎(03) 862-1544
関西システム販売㈱ ☎(06) 263-7991
北海道関西電機販売㈱ ☎(011)261-5590

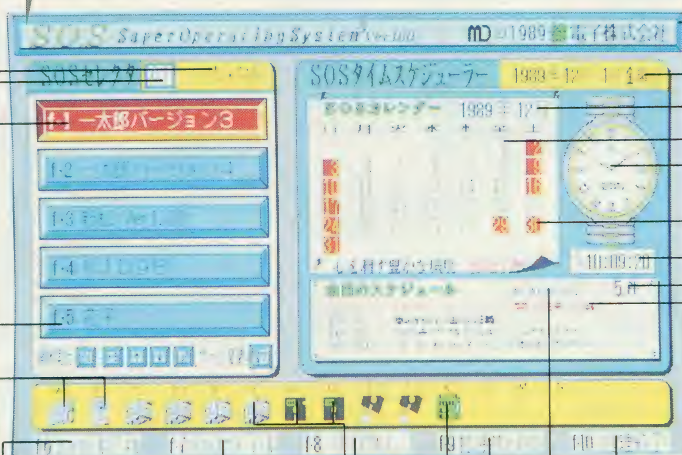
〈資料請求番号 033〉

環境進化論。

情報の波状攻撃、もう頭の中は大アラシ、机の上は大混雑。ひと目で環境が把握できたら、情報をもっとスッキリと管理できたら…。こんな気持ち誰もがお持ちのはず。ミドリはよりよい環境をつくるべく、情報の収納から管理まで、一歩先を見すえたコンセプトで製品づくりをしております。

S.O.S
スーパーオペレーティング
システム

いたれりつくせりの機能満載ソフト。
これであなたの身の回りの環境問題はイッキに解決です。
〈対応機種〉
- NEC PC-9800シリーズ（初期タイプ、XA、LTを除く）
- EPSON PC-286/386シリーズ（初期タイプ、L、LEを除く）



ページ毎にグループ名称まで登録できちゃうスグレもの。

全部で50ページ250のアプリケーションを登録可能、簡単インストールで一発セット。

1度に5ヶじゃ足り無いですか？ ＊を入力すれば、いっぺんに60ヶのアプリケーションを一括表示＆選択可能。ユーザインタフェースを考えるミドリならではです！

アプリケーションはf·1～f·5か、↑↓キーで楽々起動、自動セレクトモードにすると、なんとS.O.Sが勝手にアプリケーションを選んじゃう。ものぐさな方にも最適ラクチン。

プロフェッサーS90だってポケディだってわかりやすくアイコン表示！！自社開発のソフトだからできるのです！

ものすごいS.O.Sシステム設定や、アプリケーションのインストール、デバイスドライバ切替からディスクアイコンのユーザ設定、なんとパソコンのリセットボタンまでモノクロにだってできちゃいます。画面焼付防止機能もちゃんとあります。

日付・時刻の設定、万年カレンダー表示、休日の設定、スケジュールのエディタなどなど、あなたの秘書をいたしましょう。

ディスクの挿入もプロテクトシールも抜けたりしてもリアルタイムにビジュアルドライブ表示！！ 3.5インチだって2DDだってぴると4だってリトルBだって、ちゃんと"絵"がありますよ。

ラムディスクだってディスクです。ドライブ名をあげましょう。

ディレクトリツリーにファイルコピー、実行、削除、高速フルスクリーンエディタも付いています。ソフトハウスさんごめんなさい。

自動スクロール機能でわかりやすい。何ヶ月先でも何年先でも登録できるスケジュールは最大50件！！たとえ一太郎Ver.4をやっててもかわいいアラームでウッカリ忘れをさせません！！

普通のMS-DOSに戻りますが、きっとS.O.Sを味わうとf·10キーは押さなくなるでしょう。

カーソル形状変更や時報にアラーム、文字出力の超高速化、パス設定しなくても、S.O.Sが全ドライブ全ディレクトリをさがしてプログラムの実行もしてくれちゃうスーパーパス機能、常駐ソフトを解放したりめんどくさい事しなくても、S.O.Sがメモリアロケートまでしちゃいますので何も考えずにいられます。VSYNC割込なんて超強制ネストが可能です。

この画面が表示されているときは、ハードディスクのヘッドが自動的にシッピングゾーンに移動しているので、いつパソコンの電源を切っても平気です。

当日の年月日曜日を表示。

カレンダーは1980～2079年まで好きなように御覧下さい。

当日はわかりやすく青ワク点線で。

わかりやすいアナログ時計、緑電子特製クォーツなのでとっても正確！！ なんと時報は117のようにピッピッピッポーンですョ。

週休2日や休出・代休設定も思いのまま、自由業の方も休みを取りましょうね。

僕はデジタル派と言う方に、12/24時間表示可能です。

今日のスケジュール件数。

過ぎさりしスケジュールは赤く。

限られた紙面の中で、めいっぱい書きましたが、これ以上小さい活字が無いので、S.O.S（スーパーオペレーティングシステム）®の機能説明が充分できなくて、ゴメンなさい。あとは、本物のマニュアルとソフトを見て下さい。

S.O.Sは下記の製品に標準添付されます。



- POKEDY（R2＆3PO-2） SASI仕様¥109,600＊（R2）20MBHDD部¥59,800 シークタイム39ms
- POKEDY（R2-C4＆2-1B） SCSI仕様（新製品）¥149,000＊（R2-C4）40MBHDD部¥89,800 シークタイム25ms
- Little Boss2 ¥240,000＊ 20MBHDD＋ストリーマ シークタイム65ms
- Little Boss4 ¥330,000＊ 40MBHDD＋ストリーマ シークタイム28ms
- Little B2N SASI仕様¥108,000＊ 20MBHDD シークタイム65ms
- Little B4N SASI仕様¥148,000＊ 40MBHDD シークタイム28ms
- Professor S90 SCSI仕様（新製品）¥198,000 90MBHDD シークタイム25ms
- ぴると4 SASI仕様¥138,000 40MB BUILT-INHDD シークタイム28ms
- ぴるとSE4（新製品） PC-9801ES2/EX2用 40MB本体内蔵タイプHDD
- ぴるとSR4（新製品） PC-9801RA2/RX2用 40MB本体内蔵タイプHDD

※1台目セット価格用途によって各種セット価格を設けております。
★追伸、弊社の開発担当が欲ばって機能を盛り込みすぎた為、S.O.Sソフトの出荷が遅れました事をここにおわび致します。

今回の記念キャンペーン（8/21～10/20）に多数のご応募いただきましてまことにありがとうございました。当選者の発表は商品の発送をもって替えさせていただきました。

POKEDY R2-C4 & 2-1B

SCSI仕様POKEDY(40MB) 標準価格¥149,000(R2-C4 2-1B、I/Fボード、接続ケーブル、S.O.S)●着脱式HD「POKEDYシリーズ」の40MB。●平均シークタイム25msの高性能ドライブ採用。●耐震性能50G(非動作時)を保障。●HD部はB6システム手帳サイズ、重量わずか790g。●将来のためのID番号可変。●MS-DOS(ver.3.3A、3.3、3.1)、OS/2、PC-UX、Basic(Ver.6以降)で使用可。●当社従来製品HD(リトルシリーズ、ポケディ20MB)と併用可能。



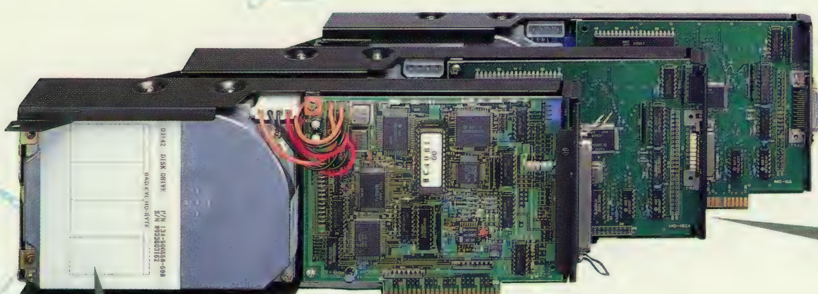
Professor S90

標準価格¥198,000(本体、I/Fボード、接続ケーブル、S.O.S)●90MB SCSI仕様ドライブ採用。●平均シークタイム25ms。S.O.S高速モード時、読み込み最大5倍速。(PC-9801RA2にPC-98H53UとProfessor S90をそれぞれ接続使用した時の比較値)●MS-DOS Ver.3.3A使用時89MBフル領域使用可能。●40MB+40MB設定時には、MS-DOS Ver.3.3/3.1、OS/2、PC-UX、Basic Ver.6等で使用可能。※初期タイプ、XA、LTでは使用できません。XL、RLのハイレゾモードでは使用できません。



Professor MT-150

標準価格¥198,000(本体、I/Fボード、テープ1巻、ユーティリティーソフト、クリーニングキット、接続ケーブル)●バックアップ容量最大150MBがテープ1巻でOK。(バックアップ容量はコンピュータの機種により異なります。)●ユーティリティープログラム"MCX98-MSDOS"をさらにバージョンアップ、使いやすい対話形式にしました。●バックアップ対象は当社製HDユニットはもちろん、NEC純正外付、内蔵を問いません。(純正SCSI仕様HDユニットも可)



びるとSR4

(新製品)

PC-9801RA2/RX2用 40MB本体内蔵タイプHDD。

びるとSE4

(新製品)

PC-9801ES2/EX2用 40MB本体内蔵タイプHDD。

びると4

標準価格¥138,000●40MB、SASI仕様内部装置式HD。●平均シークタイム28ms。●RL、RA2、RX2、VM11の内部に装置して、1台目のHDとして使用するタイプ。●リトルB2N/B4N、リトルBOSS、ポケディのCセット、ダックスH2/H6が増設できる。

※製品価格には消費税は含まれておりません。
※MS-DOS、OS/2は米国マイクロソフト社、PC-9800は日本電気(株)の登録商標です。

緑電子株式会社
MIDORI ELECTRONICS CO. LTD
〒227 横浜市緑区たちばな台2-2-33
TEL.(045)961-7511(代表) FAX.(045)961-7510
(ユーザーサポート) TEL.(045)961-7501
(大阪営業所) 〒532 大阪市淀川区宮原4-1-46-301
TEL.(06)397-7751 FAX.(06)397-7750
●電話でのお問い合わせの際、横浜(045)をお忘れなく

star

文字文字
したい。

美しい文字で、
すばらしいコミュニケーションを。

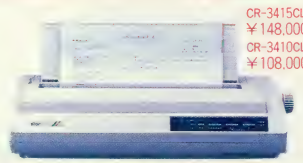
スター・プリンタ







スーパー・ビジネス・プリンタ
24ピンインパクト漢字カラープリンタ
CR-3410CL 80桁
CR-3415CL 136桁
NEC・PC AXパソコン 東芝・J3100対応



CR-3415CL ¥148,000
CR-3410CL ¥108,000

24×48ドット 24×24ドット 《秋秋》群をぬく先進のトータルパフォーマンスで、オフィスワークの未来をになうスーパー・ビジネス・プリンタ。〔主な特長〕縦24×横48ドットの高密度な漢字フォント（明朝体）を搭載。印字の美しさがぐんとアップしました。さらに7色のカラー印字を実現。資料作成の際、表やグラフ部分に使用しますと効果的です。コンパチビリティは、NEC・PCシリーズをはじめAXパソコン、東芝J3100シリーズなど各種人気パソコンにワイドに対応。また、オプションのオートシートフィーダを装着すれば、大量の単票用紙への印字、ハガキへの連続印字が可能です。その他、ペーパーパーキングやショートティアオフ機能など先進の装備を満載しています。

〔主な仕様〕●印字文字種 英数文字、カタカナ、ひらがな、JIS第一水準・第二水準漢字ほか ●文字構成 英数カナ文字：標準24×36、漢字：全角24×48・24×24●印字速度 英数カナ文字：200字/秒、漢字：89字/秒（高速モード）●インターフェイス/セントロニクスパラレル

ハガキ対応を実現。
NEWハイブリッドビジネスプリンタ
24ピン136桁インパクト漢字プリンタ
BR-2415
PCシリーズ対応

BR-2415 ¥94,800



ハガキ対応で登場。コストパフォーマンスに優れたNEWハイブリッド・ビジネスプリンタ。〔主な特長〕ハガキ対応を実現。オプションのオートシートフィーダを装着すれば連続印字が可能です。書体は、明朝（標準装備）と細ゴシック・太ゴシック（オプション）の3書体が選択できます。文字フォントは、いずれも美しく鮮明な24×24ドット。その他、操作性抜群のフロントパネルスイッチ、人気のNEC・PCシリーズパソコンに対応など、先進の多機能・高性能でビジネスシーンに活躍します。

〔主な仕様〕●印字文字種 英数文字、カタカナ、ひらがな、JIS第一水準・第二水準漢字ほか●文字構成 英数カナ文字：標準22×15、漢字：全角24×24●印字速度/英数カナ文字：180字/秒、漢字：80字/秒（高速モード）●インターフェイス/セントロニクスパラレル

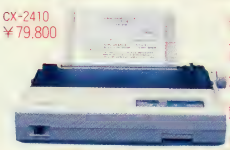
秘書課のC子と、

今や世界で人気のワールド・ブランド〈STARプリンタ〉。ビジネスからパーソナルニーズにまで幅広くお応えするCR-3410CL/3415CLをはじめ、美しいフォルムに高性能をひめたCX-2410、そして遊びゴコロいっぱいのTX-24CLと、実力派機種がずらり。さらに、ビジネスの新戦力BR-2415も仲間入りしました。あなたのお気入りのスターは、どれですか。





80桁24ピンインパクト漢字プリンタ
CX-2410
NEC・PC AXパソコン 東芝・J3100対応



CX-2410
¥79,800

美しいフォルムに高級漢字プリンタなみの機能を満載した、スタイリッシュ・プリンタ。

〔主な特長〕24×48ドットの高品質印字(明朝体)や漢字2書体の標準装備をはじめ、ワイドな対応力、ペーパーパーキングの採用など数々の機能で、様々なプリントアウトが楽しめます。

〔主な仕様〕●印字文字種/英数文字、カタカナ、ひらがな、JIS第一水準・第二水準漢字ほか ●文字構成 英数カナ文字:標準24×36、漢字:全角24×48・24×24●印字速度 英数カナ文字:142字/秒、漢字:63字/秒(高速モード) ●インターフェイス/セントロニクスパラレル

●技術的なご質問・ご相談は
東京サポートセンター ☎03-5687-1105までどうぞ。
東京都千代田区岩本町3-5-5 安田生命岩本町ビル 〒101
※社名・商品名は各社の商標です。
※価格には、いずれも消費税は含まれておりません。
小売店での実売価格にかかる消費税が必要です。

24ドット熱転写漢字カラープリンタ
TX-24CL
NEC・PC AXパソコン 東芝・J3100対応



TX-24CL
¥69,800

ホビーシーンをいちだんと楽しく、そして美しくいろどる、新・高彩能プリンタ。

〔主な特長〕美しく緻密なカラー印字で、文書やイラストを華麗にプリントアウト。また、ワイドな対応力で様々なソフトが楽しめます。さらに、漢字2書体標準装備やクラストップレベルの印字速度、官製ハガキからB4縦サイズまでのローディングなど、ビジネスのセカンドマシンとしてもご利用いただけます。

〔主な仕様〕●印字文字種/英数文字、カタカナ、ひらがな、JIS第一水準・第二水準漢字ほか●文字構成/英数カナ文字:標準24×18、漢字:全角24×24●印字速度 英数カナ文字:120字/秒、漢字:80字/秒(高速モード)●インターフェイス/セントロニクスパラレル



Star News

スターバルーンチーム世界選手権で大活躍!
スターチームは、11月に開催された佐賀熱気球世界選手権で総合16位、日本人パイロット中第1位という輝かしい成績をおさめることができました。みなさまのご声援に、こころから感謝いたします。



スター精密株式会社　本社
静岡市中吉田194〒422-91☎0542-63-1118(営業直通)
東京営業所
東京都千代田区岩本町3-5-5安田生命岩本町ビル〒101☎03-5687-1101
大阪営業所
大阪市西区新町1-2-13新町ビル〒550☎06-535-1122
中部営業所
静岡市中吉田194〒422-91☎0542-63-0017
仙台営業所
仙台市青葉区本町通り1-8-28武山興産ビル〒980☎022-266-8822
福岡営業所
福岡市博多区千代1-17-1パピヨン24 1-06〒812☎092-632-2424

ポコを買ったら、ボクのパソコンが通信王国になった。







モデムならポコだなんて、ヨシオのヤツみんなに言っている……ボクもそう思うけど。

家に帰ったら、まずパソコンのスイッチをオン。おっ、電子メールがはいっていた。ヨシオのやつ、ずいぶんと凝ったCGをつくったな。そういえば、先週オンラインショッピングで注文した本が届いている頃かな。〈通信POCO〉を使いはじめてからボクのパソコンライフが変わった。将棋だって、フォーラムにはいって実際に通信対局。ゲームソフトでは得られない緊張感がある。もう、ヨシオには負けないゾ。

パソコンがグッと楽しくなる高性能。ポコは、45,000円。

●MNPクラス5搭載で、高速でのエラーフリー通信とデータ圧縮を可能。圧縮により、最高4800bpsのスループットを実現。●通信速度は、2400、1200、300bpsの全二重。●端末とモデム間のインターフェース速度は、19200、9600、4800、2400、1200、300bpsに自動対応。●使用頻度の高い電話番号を最大10件まで登録。●登録電話番号を自動発信する自動ダイヤル機能。●バッテリーバックアップメモリーで登録内容を保護。●ケースはノイズに強く、衝撃や放熱性に優れたアルミダイキャストボディを採用。●置く場所にも困らないコンパクト設計。



INTEGRAN

インテグラン株式会社　Date Communications Group
〒104　東京都中央区銀座7-13-8　第二丸高ビル
TEL 03(546)1234　FAX 03(546)1235

〈資料請求番号　039〉

プリンタ120%活用　ソフトウェアシリーズ⑩

表計算ソフトウェア

Microsoft® Multiplan® Version4.1

マイクロソフト株式会社
〒160東京都新宿区西新宿7-5-25Kビルディング
☎03(363)1201

水平方式ならではの使い易さが魅力。印刷機能を強化した新しいバージョン4.1にピッタリのプリンタです。



(全世界で約200万本の実績を誇る表計算ソフトの代名詞)

Q マルチプランは、ずいぶん長い歴史と実績のあるソフトですね ——

おかげさまで、日本で最初にバージョン1.06を発売しましてから既に7年目を迎えることができました。

これまでに十数メーカのパソコンでご利用いただき、現在までに約25万本もの実績があります。

なお世界的に見ましても、英語版をはじめ、独語、仏語など十数ヶ国版があり、トータルでは約200万本のベストセラーソフトとなっています。



Q 今回新しいバージョン4.1で強化された点は何ですか ——

第1が印刷機能の強化で、美しく見やすい表を作れるように表現力を高めています。

具体的には、9種の罫線をサポートし、セル単位に『強調』、『取消線』、『下線』が指定できる他に『網掛』機能が追加され説得力のある表が作成できます。

また用紙サイズの設定のようなワープロ・ライクな操作性も導入しており、初心者でも高度な印刷機能を手軽に使いこなせるようになっています。

そして第2がデータベース機能の強化です。

これにより、検索や抽出といった機能が利用できるようになり、顧客管理や伝票発行といった業務にも利用できるようになりました。

Q 製品には事例集が入っているのですね ——

ええ。私たちは今回のマルチプランを、ワープロ・ソフトの次に購入するソフトとして位置づけていますが、そのためには特に初心者を対象とした、ソフトの使い方もサポートしなければならないと考えています。

その具体例がこの事例集で、アイデアブックということで簡単なカレンダーから、見積書、宛名印刷、成績処理といった、すぐに活用できるフォームがライブラリィとして多数用意されています。

(限られた用紙の中に多くの情報を美しく印刷できる)





新しいこと、次々に

OKI



技術支援部技術管理課課長　水上 均氏



Q 沖マイクロラインの水平プリンタならではのメリットは ———

第 1 は、紙の大きさを有効に利用した印字ができるということ。

単票の用紙でもトップマージンが、わずか 1 文字分ぐらいでもOKですので、隅から隅までぎっちりと印字でき、限られた面積の中に、多くの情報を印字することができます。

第 2 は、小さなサイズのものにも打てるということ。

水平プリンタだからでしょうが、名刺サイズぐらいの紙でも自由に打つことができるのは、沖のマイクロラインならではではないでしょうか。

Q 使い勝手はいかがですか ———

水平タイプの印字方式というのは、紙をカールさせたり、しわを作ったりしないのがいいですね。

封筒や厚手のハガキといったものに印刷する時に大変助かっています。

またフロントからオートローディングですし、印字したものを同じ所へ戻してくれますので、一枚だけの単票を印刷する時など非常に便利なプリンタだと思います。



NEC PC9800対応、水平インサータプリンタ

MICROLINE 5320S 8340S

●葉書、封筒、のし紙、百貨店/チェーンストア統一伝票等多様な媒体に印字可能●媒体排出方向(前方、後方)の切り替えが可能●葉書、封筒の宛名フォーマットを標準装備●用紙の端から6.35mmに印字可能●用紙の厚さは最大0.325mmまで対応●見やすい液晶表示パネル●漢字 JIS 第1・第2水準を標準実装●オプションとして、カットシートフィーダ、SRAMカード、フォントカード、書式入力タブレットを用意●MICROLINE8340Sはオプション接続ユニット無し(model 1)、オプション接続ユニット付き(model 2)の2タイプを用意

主な仕様		MICROLINE5320S	MICROLINE8340S
印字速度 ( )内は高速モード	漢字	45字/秒(90字/秒)	60字/秒(120字/秒)
	ANK	135字/秒	180字/秒
最大印字数	漢字	70字/行	90字/行
	ANK	106字/行	136字/行
解像度(ドットピッチ)		160DPI	
用紙幅	単票用紙	90~304.8mm(3.5~12インチ)	55~420mm(2.2~16.5インチ)
	連続用紙	114.3~304.8mm(4.5~12インチ)	101.6~406.4mm(4~16インチ)
複写能力		オリジナル+4枚	オリジナル+5枚
外形寸法(W×D×H)		460×340×210(mm)	610×395×235(mm)
重　量		約11kg	約20kg

沖電気工業株式会社　第三営業本部 周辺機器営業部 〒105 東京都港区虎ノ門1-17-1(第5森ビル)☎(03)501-3351(代)
関西支社 〒541 大阪市中央区今橋4-2-1 ☎(06)226-1314(代)
中部支社 〒460 名古屋市中区錦1-11-20 ☎(052)201-7001(代)

●表計算ソフトウェア「マルチプランバージョン4.1」に関するお問い合わせは/マイクロソフト株式会社インフォメーションセンター　☎03(363)1201まで

■資料請求は、ハガキに請求券を貼り、勤務先、電話番号、業種、住所、氏名、年齢をお書きのうえ右記まで 〒160 東京都港区虎ノ門1-17-1(本社5森別館)沖電気工業(株) 宣伝部

資料請求券 ML PCマガジン2

〈資料請求番号 041〉



〈資料請求番号 042〉



一瞬だった。ハーティも終わりを告げる頃、壁ぎわに寄りそった、ふたり。バッグから取り出された3.5インチのフロッピーディスクは、女の手を離れ、男の手の中にすべり込んだ。2DDの4倍、2HDの2倍の情報量を記録できる〝PMF-2ED〟。彼女が手渡したのは、膨大なデータか、複雑なグラフか、画像か。何ごともなかったかのように立ち去り、レディとして振舞う、その女。「ED」の黄色い文字だけが、鮮明に残った。

3.5インチ・4MB(メガバイト)フロッピーディスク

PMF-2ED



●バリウムフェライト磁性粉を使用した「垂直磁気記録方式」で、世界で初めて、大容量を実用化。●従来の2DDの4倍、2HDの2倍の情報量を記録できます。

◎お問い合わせは／ JBA 日本ビジネスオートメーション株式会社 OA用品本部 ☎(03)404-7681(代)

株式会社東芝 記録媒体営業担当 〒105-01 東京都港区芝浦1-1-1 ☎(03)457-8204(ダイヤルイン) ※「PMF-2ED」は、専用対応機種でご使用ください。

先端技術をくらしの中に… E&E(エネルギーとエレクトロニクス)の東芝

Microsoft

日本に約25万人ものユーザーをもつマルチプラン。
Ver.4.1は、高度なデータベース機能、
強力な印刷機能など最新のスペックを搭載しています。
罫線の複写など、ご要望の多かった機能も豊富に追加。
もちろん、新世代の統合型ビジネスソフト「エクセル」とも
双方向でデータ互換が可能です。
ビジネスを知りつくしたマルチプラン4.1。
オフィスのパワフルな即戦力です。



その日から、ビジネスの即戦力。

簡単操作

■すぐ使えるビジネス・フォーム集
見積書や住所録など、使用頻度の高い12種類のフォームを標準装備。すぐにデータの入力を開始できるので便利です。また、その使用法や応用例などを詳しく紹介するアイデアブックも添付されています。

■やさしい操作性
コマンド体系がシンプルでやさしいため、初めての方でも簡単に操作できます。また、オプション指定による文字データ連続入力機能も装備。郵便番号や日付などを、コマンドの選択なしに連続的に入力できます。

■きめ細かなヘルプ機能
作業中に操作がわからなくなっても、ヘルプキーを押すだけで適切なガイドをオンラインで呼び出せます。

■操作性を高めるプリセレクション機能
コマンドを選択する前に目的の領域を指定できるプリセレクション機能を採用。マウスを利用すれば、さらに快適です。

■サブディレクトリの表示
ファイルの読込み時にサブディレクトリの一覧表示が可能。ファイル一覧表示と同時にディスクの空容量も表示されます。

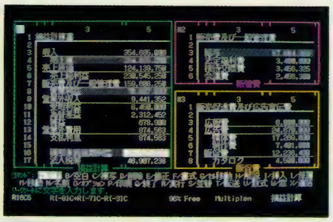
表計算機能

■広大なワークシート
4,095行×255列の広大なワークシートを用意。処理速度も高速です。

■拡張メモリのサポート
LIM4.0*仕様の拡張メモリにより、飛躍的にデータ領域を拡大できます。

*Lotus、Intel、Microsoftが提唱する拡張メモリの基本仕様です。

■8枚のワークシートを同時表示
最大8枚のワークシートを同時表示するマルチスプレッドシート機能を装備。シート間での複写や転記も自在です。



●複数のワークシートの同時表示

■ワークシートの連結と串刺し演算機能
マルチプランは、複数のワークシートを連結させ、三次元的にデータを集計する串刺し演算機能を装備しています。

■高度な日付/時間計算機能
日付や時間のデータを入力し、指定した期間の経過日数や所要時間を計算できます。スケジュール管理やアルバイトの給与計算などに威力を発揮します。

■131種類の関数
日付関数、財務関数など、計131種類もの関数を装備。高度なビジネス・シミュレーションを支援します。

■便利な関数一覧表示
関数一覧表の画面表示により、関数の選択も容易。関数の使用法を解説するワンラインヘルプもサポートしています。



●関数一覧表示

■複写機能の強化
ニーズの多かった罫線の複写、行や列の入換えなどを可能にしました。表の転記に威力を発揮する機能です。

■強力なマクロ機能
定形化されたデータ入力の手順などを記録・自動実行させることができます。複数のファイル間の集計処理や連結演算なども、マクロで定形化できます。

表現機能

■9種類の罫線
実線、点線など9種類の罫線を用意。罫線の複写も可能なので、作表も簡単です。

■豊富な修飾機能
取消線やアンダーライン、網掛け、強調印字など修飾機能も多彩です。

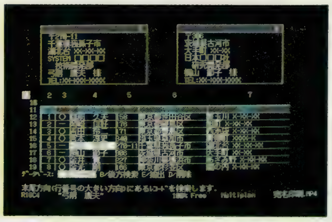
■ピクチャーフォーマット
日付と時間の表記の設定、数値に単位をつけたり、3桁区切りのカンマ表示を行うなど、表示形式を自由に設定できます。

■日本語50音ソート機能
ひらがな、カタカナが混在するデータでも、50音順に正しくソートできます。

データベース機能

■データベース機能のサポート
表計算に不可欠なデータベース機能をサポート。データを別のワークシートに抽出することもできるので、印刷する表とデータ部分を独立した形で利用できます。

■データの検索機能
検索を行うための比較条件として、文字、数値、日付、時間などを設定できます。また、複数の条件設定も可能です。

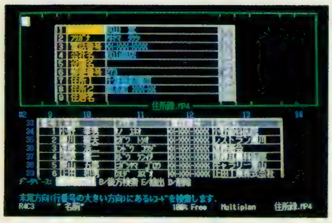


●データベース機能を使ったタックシール印刷

■データの抽出/削除機能
データの検索結果を任意のセルに抽出できます。マルチスプレッドシート機能を利用すれば、条件に一致するデータを別のワークシートに抽出することも可能。また、ある条件を満たすデータだけを削除するのも容易です。

■11種類のデータベース関数
エクセルとの互換性をもつ11種類のデータベース関数を装備しています。

■カード型データベース・フォーム
ビジネスフォーム集には見やすく便利なカード型データベースのサンプルも用意しています。



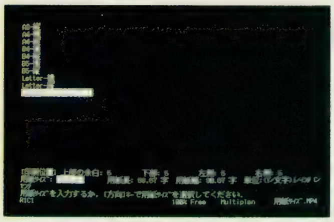
●カード型データベース

印刷機能

■文字間/行間の変更が自在
文字間/行間のピッチの変更が可能なため、市販の伝票などに印刷する場合も枠のサイズに合わせて自由に指定を変更できます。文字の大きさの設定により、縮小印刷も可能です。



■用紙サイズ/印刷枚数の指定
用紙サイズや印刷枚数の指定が行えます。自由サイズ(custom)を選択すると用紙長/用紙幅を設定できます。



●用紙サイズ一覧

■80機種以上のプリンタをサポート
80機種以上のプリンタをサポート。お手持ちのプリンタがそのまま生かせます。

幅広い互換性

■テキストファイルの入出力
他のソフトで作成したMS-DOSテキストファイルはもちろん、カンマ区切りファイルもそのまま読み込めます。ホストコンピュータのデータエントリ・プロセッサとしても利用できます。

■MS-DOSコマンド
マルチプランを終了せずに、さまざまなMS-DOSコマンドを実行できます。

■MS-Chartでのグラフ化
マルチプランのデータを、MS-Chartで美しくグラフ化できます。また、「標準」「シンボリック」「エクセル」「テキスト」「Lotus 1-2-3」の5つのファイル形式をサポートしているため、マルチプランで作成したデータを他のソフトで加工したり、他のソフトのデータをマルチプランで分析したりすることも簡単に行えます。

■基本システム
本体:NEC PC-9800シリーズ(9801、98XA、98LTを除く)
最小稼働メモリ:640Kバイト以上(EMSにも対応)
ディスク:ハードディスクにプログラムを転送し使用可能
マウス:バス/シリアルマウス対応
※本製品には、MS-DOSは含まれておりません。本製品をご利用になるためには、日本電気株式会社製のMS-DOS Ver.3.1以上が必要です。



Microsoft® Multiplan® Version 4.1

NEC PC-9800シリーズ対応 価格 68,000円 好評発売中
(この価格には消費税は含まれておりません)

※Lotus1-2-3は米国ロータス・ディベロップメント社の、Intelは米国インテル社の、Microsoft、Multiplan、MS、MS-DOSは米国マイクロソフト社の登録商標です。

マイクロソフト株式会社
〒160 東京都新宿区西新宿7-5-25 Kビルディング 電話(03)363-1201

〈資料請求番号 045〉



Lotus
ビジネス表現主義宣言。
Lotus Freelance R3J
「ロータス フリーランス」新登場。

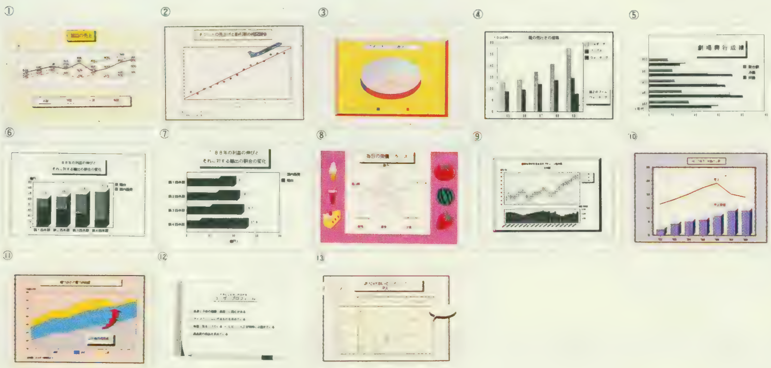


アイデアもデータも、表情を持つときがきた。

もう体験していただきましたか。ビジネスマンの新しい表現の自由、「ロータス フリーランス」。毎日のビジネス・コミュニケーションの徹底的な追求から生まれたこのソフトは、グラフ、作図・作画機能をバランス良くひとつに統合。あなたのアイデアやデータを、簡単操作で、説得力のある美しい企画書やプレゼンテーション資料として作成します。また、多彩な出力機器のサポートから他のソフトウェアとのデータ互換まで、ビジネスの実戦で活躍するための機能も満載。手に入れたその日から、あなたの頼れるパートナーとしてご活用いただけます。使いやすさとハイクオリティを同時に実現した、ロータス フリーランス。ぜひ、あなた自身の目で、その卓越したスペックをお確かめください。

データ入力はきわめて簡単。基本グラフは13種。

フリーランスには、①折れ線、②XY、③円、④タテ棒、⑤ヨコ棒、⑥積み重ねタテ棒、⑦積み重ねヨコ棒、⑧レーダー、⑨株価、⑩混合、⑪面、⑫文字チャート、⑬表チャートといった13の基本タイプが用意されています。これらのグラフは、凡例や注釈、軸目盛などが自動的にレイアウトされますから、だれにでもすぐにレベルの高いグラフが作成可能です。



ワークシート・データに範囲指定するだけでグラフが作成できる、ビジブルインポート機能。

ビジブルインポートは、1-2-3（ワン ツー スリー）のワークシートを直接画面に表示しながらデータを取り込み、グラフを作成する機能のこと。データを入力する手間がはぶけ、グラフ化が瞬時に行えます。また1-2-3の他にもSYLKファイル、dBASE、テキストファイルからも取り込むことができますから、あなたが現在使っているソフトのデータも、そのまま活用することができます。

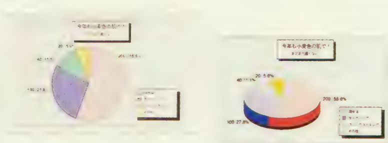
1-2-3ライクな操作環境を実現しています。

メニュー表示やコマンドなど、きわめて1-2-3ライクな操作環境を実現。マウスだけでなく、キーストロークで対話的に軽快な操作が可能です。



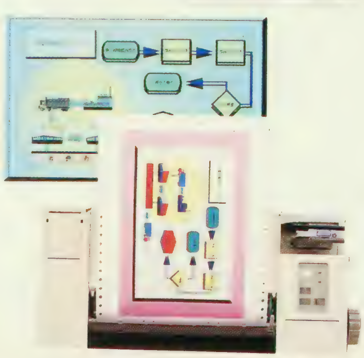
グラフのスタイルを思いどおりにコントロールできます。

フリーランスは、凡例の位置指定や円グラフの切り出し、影付け、立体効果などが自在に行えます。また対数目盛や2重Y軸など、豊富なスタイルを用意。注釈なども自由に入れることができます。



さまざまな出力機器をサポート。出力イメージが画面で確認できるプレビュー機能も搭載。

フリーランスは、用途にあったアウトプットが選択できるように、ページプリンタ、カラープリンタ、フィルムレコーダ、プロッタといった出力機器をサポートしています。作成したグラフや図は、カラープリント、モノクロプリント、カラースライド、OHPシートなどさまざまな形態でアウトプットが可能。さらにプレビュー機能によって、出力イメージが画面上で確認できますから、確実に美しい出力が得られます。

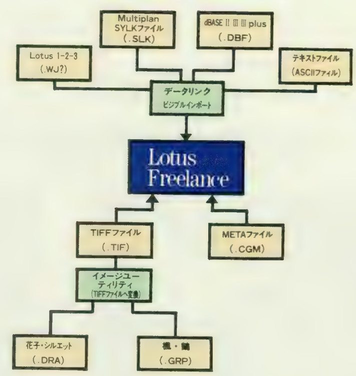


グラフィックデータのキメ細かな修飾を可能にする、図形編集機能。

複数の図形を、縦横自在に配置する整列機能。折れ線や図形の角を丸くする曲線化機能。さらに反転・回転・ズーム機能など、簡単操作で図形を編集するための独自の機能が豊富に用意されています。

各種ソフトウェアからのデータ読み込み/書き出しが可能。

フリーランスは、他のワープロソフトなどで作成されたテキストファイル（ASCII形式）や、図形ファイルの米国標準フォーマットであるMETA。また、イメージデータの米国標準フォーマットであるTIFFファイルなどとデータの読み込み/書き出しが行えます。



その他の主な機能

■文字チャートやフローチャートなどが手軽に作成できる、テンプレートを標準装備。
■写真やイラストも活用できるよう、イメージスキャナにも対応。
■グラフをより効果的にするための、豊富な部品・地図集を標準装備。
■大きな文字でも美しく出力する、アウトラインフォントをサポート。
■プレゼンテーションなどに威力を発揮する、グループ管理機能。



標準価格：98,000円
価格に消費税は含まれていません。

ロータス株式会社
〒105 東京都港区虎ノ門3-10-11 虎ノ門MFビル10号館 ☎03-436-4105

「エー、それでは、内容を説明させていただきます。」



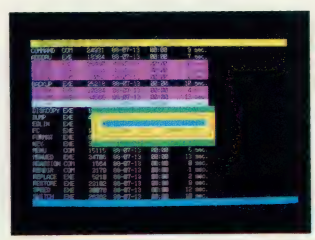
環境美化委員会は、MS-DOS上のあらゆる環境を美化するソフトです。



まず最初にお話するのは、MS-DOSの世界を広げ、使いやすくする機能についてです。入力した文字を一時的に記録し再表示する〝ヒストリー機能〟が付いています。次にコマンドライン上の文字列自在編集を可能にし、無機的になりがちな入力作業をエディタさながらのスムーズな編集機能で実現する〝コマンドラインの編集〟。さらにコマンドの複数入力、順次実行を可能にした〝複文実行機能〟など、いろいろな機能を搭載し、入力・編集・実行等の諸作業が格段とスピーディーかつシンプルになります。これが、環境美化委員会です。



次にお話するのは、ターミナル通信機能についてです。環境美化委員会のターミナル通信機能は、本格的なリアルタイムターミナルモードですから、いつ、どんなときにも、RS-232C ターミナルモードにすることができます。そのうえ、接続されている相手先の端末に、メッセージを送信することが可能です。送信先が他のプログラムを実行中だったり、作業中でも、安心して確実にメッセージを送り届けることができるのです。時間を気にしないでターミナル送信が可能です。



次にお話するのは、留守中ファイル転送機能についてです。相手先が「留守の時はファイルが転送できない？」と言うのは、非常識です。この環境美化委員会は、接続先のパソコンにつながっているディスクのファイルを一人で受信できる『リモートドライブアクセス』を装備しています。しかも、複数のファイルをまとめて送信させたり、好きなものだけ選んでみたりと多機能、能率アップを約束できます。また、転送スピード最大38,400ボー※というRS-232Cでは常識を超えたスピードで、ファイル転送ができます。何かとお忙しい貴方お役立て下さい。



最後にお話するのは、M.D.(マニアックデバッガ) 機能についてです。アセンブラやCなどでプログラムを開発している。MS-DOSが、どの様に動いているのか知りたい。好きなときにレジスタやメモリを参照したい。などいろいろお考えの貴方、環境美化委員会のM.D.機能をご利用下さい。INT21h (ファンクションリクエスト) ごとに、トリガをかけて全レジスタ、フラグの表示やメモリダンプ、果てはメモリのエディットから、リクエスト命令の表示までをこなしてしまう。強力なエミュレータ・デバッガ機能です。

「以上、限りある時間の中で説明させていただいた為、機能説明が充分ではないと思います。この説明で興味を持った方、現在この様な機能がなくてお困りの方、是非【環境美化委員会】に、御入会下さい。ご満足頂けると確信しております。御清聴有難うございました。」

基本機能

●入力サポート機能

ヒストリー機能(暗記、検索、再入力)
コマンドライン上編集機能(移動、削除、暗記、挿入)
ヒストリーバッファー覧&選択機能(一時保存、選択可能)
複文実行機能(MS-DOSコマンド同時指定実行可能)
スキップディレクトリ機能(直前ドライブ・ディレクトリに1発リターン)
キー入力完全履歴記録機能(登録、保存)

●画面表示機能群

ハードディスクビジュアルアクセス
テキスト画面リアルタイムクリップ(退避、復帰)
テキスト画面のファイル化
テキストファイルのリアルタイム表示(上下スクロール)

●通信機能群

リアルタイムターミナルモード(300ボー、最大38.4K※までサポート、XMODEMオートダイヤル選択)
RS232Cポートリアルタイムステータス(回線状況表示)
簡易ポート接続
ネットワークメール
リモートドライブアクセス(相手先端末遠隔操作、相手先ドライブ状況表示)
高機能RS232C通信プログラムの開放

●マニアックデバッガ機能群

全レジスタ・フラグ・ファンクション名表示機能
ステップ実行機能
ファンクショントリガ機能
リアルタイムメモリダンプ機能
メモリエディット機能
INT21hファンクションコールヒストリー機能
IN-DOSフラグ表示機能

●その他の機能群

接続ドライブ状況リアルタイム表示機能
システムのアプリケーションリセット機能
メモリアロケーション情報表示機能

※CPUクロック5、10、20MHz時のみ。
■使用機種 NEC PC-9801シリーズ (ハイレゾリューションモード、LTをのぞく)。
■対応OS(バージョン3.1以上)。
●MS-DOSは米国マイクロソフト社の登録商標です。
●商品の仕様は予告なく変更する場合があります。

環境ユーティリティーソフト

環境美化委員会

3.5″2HD版
5″2HD/2DD版
¥19,800
(表示価格に消費税は含みません)

緑電子株式会社
MIDORI ELECTRONICS CO. LTD
〒227 横浜市緑区たちばな台2-2-33
TEL.(045)961-7511(代表) FAX.(045)961-7510
(ユーザーサポート) TEL.(045)961-7501
(大阪営業所) 〒532 大阪市淀川区宮原4-1-46-301
TEL.(06)397-7751 FAX.(06)397-7750
●電話でのお問い合わせの際、横浜(045)をお忘れなく

〈資料請求番号 048〉



みんなの資産です。

東芝のCSシリーズで培った
超えてる豊富な機能、柔軟なネットワーク、
強力なサポート能力が自慢のCADソフト「CADTIME」
この使いやすさを、多くのユーザーに提供したい…。
だから、枠を超えて98RLバージョンをリリースしました。
強力なアシスタントの登場です。



業務の効率をアップさせる、6つのステーション

Station-1 図形処理
メニュー方式や自在な文字入力処理などの使いやすさと、パラメトリックマクロや属性登録機能など高度な機能を両立。設計製図の基本作業を強力にサポートします。

Station-2 入出力
出力条件設定やプロット位置補正、そして、事前の出力状況確認、レイヤー指定出力など、プロッタ出力を様々な機能で支援。さまざまな図面に的確に対応できます。

Station-3 アプリケーション管理
ワープロや表計算などのパソコン用パッケージソフトや、ユーザーが開発したアプリケーションを直接管理。統合による多目的な利用で、データを有効に活用できます。

Station-4 サブワーク
図面〈IGC〉、属性〈プロパティ〉、マクロの3種類のデータをファイル出力。他のCADシステムとのスピーディなデータ交換や部品表などの作成が容易に行なえます。

Station-5 データ管理
作成した図面を効率的に登録・管理。スピーディな検索が可能なデータベースとして利用できます。管理情報の修正、削除、一覧表出力などの機能も備えています。

Station-6 システム管理
自分専用のオリジナルメニューが作成できる機能を装備。応用分野や個人に合った使いやすいメニューがつくれます。また、システムの基本環境設定を支援・管理します。

使いやすさを最優先

〈選べるメニュー方式〉①オンスクリーンタブレット②オンスクリーンコマンド③キーボード…の3種類の操作方式をサポート。初心者から上級者まで同じフィーリングで、ベストな方式を選択することができます。

〈キメ細かな日本語処理〉ワープロ感覚の日本語入力をはじめ、指定ウィンドウ内に文字が納まるよう文字の縦横を調整するボックス入力など、日本語処理をサポート。

〈カスタマイズ〉パラメトリックマクロ、オンスクリーンタブレット、コマンドテーブル編集、IGC、IGES*、DXF*インターフェースをサポート(*オプション)。

〈プロパティ〉汎用属性機能を標準サポート。部品表作成や見積計算などがサポートできます。

東芝のエンジニアリング分野のノウハウが
活かされた高速・高機能・柔軟な
汎用CADソフトウェア。

PC-98RLバージョン

CADTIME

新発売

●お問い合わせ/株式会社 東芝 エネルギー事業本部 〒100 東京都千代田区内幸町1-1-6(NTT日比谷ビル) TEL03(597)2259

〈資料請求番号 049〉

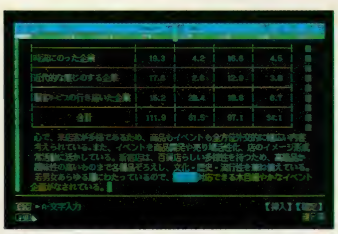
スーパー日本語ワープロ。「一太郎Ver.4」徹底紹介。

新時代の32ビットマシン、高速ハードディスク、EMSボードの威力を最大限に引き出し、
高次元のワープロ環境を実現する[一太郎Ver.4]。
その多彩な高機能が、あらゆる文書作成を完璧にサポートします。
最新鋭技術が生んだスーパー日本語ワープロ[一太郎Ver.4]好評発売中。

■入力した文字が素早く的確に漢字かな混じり文へ

●最強の日本語変換システム[ATOK7]

「一太郎Ver.4」は、抜群の変換効率を誇る日本語変換システム「ATOK7」を搭載しています。スピーディで正確な変換が、入力中の思考を邪魔することなく、スムーズな入力を実現します。



連文節かな漢字変換

●自分専用に構築できる[ATOK7]辞書

登録語数約50,000語の辞書[標準]、登録語数約58,000語の辞書[Large]、登録語数約35,000語の辞書[Small]の3タイプの辞書を用意しています。また1MBまで拡張可能ですから、自分専用の辞書を構築できます。

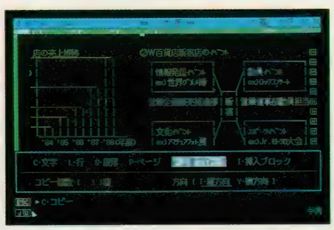
●統一した日本語入力環境を実現

「ATOK7」は、表計算ソフトやデータベースなどのDOS版アプリケーションの入力システムとして広く使用でき、統一した日本語入力環境を実現できます。

■素早く快適な編集機能

●さらに磨きのかかった基本編集機能

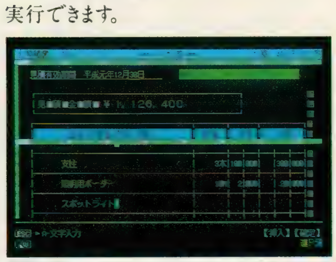
コピー・移動・削除など文書作成には必須の編集機能にさらに磨きがかかりました。文字・行・段落・ページのほか、挿入・上書きブロックなどの豊富な編集単位で、スムーズな編集が実現します。



ブロック単位での編集

●編集に便利な画面分割機能

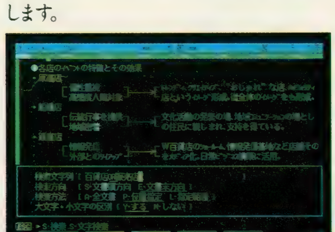
縦・横最大8分割までできる画面分割機能が、編集効率を高めます。それぞれの画面へのコピーや移動なども簡単におこなえますから、文書作成がよりスムーズに実行できます。



画面分割

●一度に複数の文字を指定できる検索・置換機能

「一太郎Ver.4」は文字列に加え、文字飾りなどの文字属性による検索・置換がおこなえます。また、ワイルドカードやOR指定で一度に複数の文字を検索・置換することもでき、効率の良い編集を実現します。



検索

■より美しく、より表現力を高める装飾機能

●美しい表を簡単に作り上げる作表機能

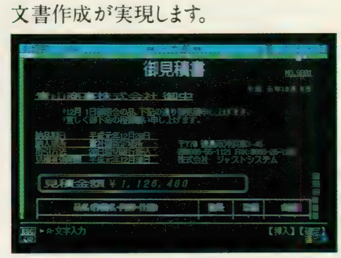
TABに割り付けられた中罫機能で複雑な線種の混じる表も素早く作成することができます。また、罫線枠内に縦、横の間隔の等しい表を作成したい時に等分罫線を用いて簡単に作成することができます。



作表機能

●表現力豊かな文書作成のために文字装飾機能

文字サイズは、縦・横倍角、4倍角、縮小(全角の2/3)、ひらがなもできる半角、下付・上付1/4角、などを備えています。また斜体・中抜き・反転・回転文字などの豊富な文字飾りとあわせて表現力豊かな文書作成が実現します。



豊かな表現力

■読みやすく整った文書にレイアウト

●行末・行頭を揃え文章を整えるインデント

文章の行頭・行末を指定した位置に揃えるのがインデント機能です。段落の1行目と2行目以降を別のインデントに設定することもでき、さらに読みやすい文章にすることができます。



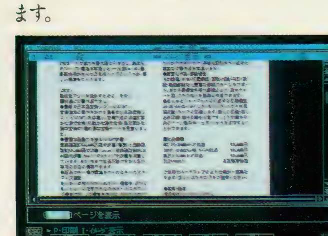
インデント

●素早く文字列を配置する機能

文字列をその行の中心に据えるセンタリング、左右に置く右・左寄せ、指定した枠内に均等に文字を置く均等割付など、簡単な操作で素早いレイアウトが実現します。

●通常文書と混在できる段組

論文などの長い文書や記事などを見やすくまとめたい時、便利なのが段組です。左右2段・左右中央3段に設定できるほか、部分的に段組を設定することもできます。

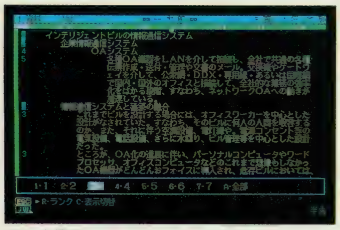


段組

思考を支援し長文を作成する機能

●長文のアウトラインを掴みながら文書作成できるランク機能

文章に順位をつけて必要なランクまでの文章を表示させるのがランク機能です。指定したランクの文章を表示させることにより、的確に体系化された文章づくりを実現します。



ランク機能

●文章を分類・分析するマルチビジョン

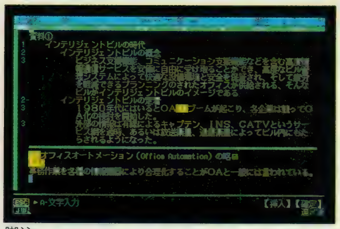
ビジョン機能は文章を分類・分析することにより、別角度から文書をながめることを可能にする機能です。作成した文書をより効果的に表現することができます。



マルチビジョン

●長文作成を省力化する連番・脚注・目次機能

第1章、第1節などの見出しや、脚注、目次の作成に威力を発揮する機能です。効率的に完成度の高い長文作成を実現します。



脚注

仕上げは美しくスピーディに

●罫線を多用した文書を高速にプリントアウト

ページプリンタをご使用の場合、プリンタの持つ罫線を利用し高速に印字することができます。このため印刷時間が飛躍的に短縮されました。

●豊富な用紙サイズに対応

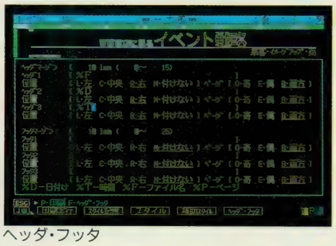
A4・B5・B4・A3・10インチ・15インチ・ハガキ、さらにインチ・ミリでの自由設定サイズをサポートしています。またはA4・B5の原稿用紙印刷、タック印刷もでき、さまざまな用途に利用できます。



印刷・スタイル設定

●データ整理に役立つヘッダ・フッタ

左・中央・右の各3箇所のヘッダ・フッタを設定することができます。また偶数ページ・奇数ページへのヘッダ・フッタの振り分けやヘッダマージンの設定もできます。日付、時間、ファイル名などをヘッダ・フッタ指定することにより蓄積したデータの整理に大いに役立ちます。



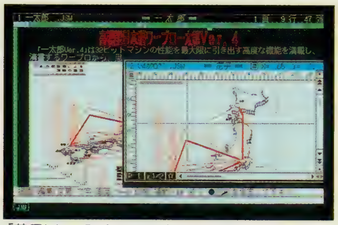
ヘッダ・フッタ

蓄積された文書を広く活用できるデータ互換

「一太郎Ver.4」で作成した文書データは、NEC PC-9800シリーズをはじめ、J-3100シリーズ、IBM PS/55シリーズ、日立PROSET対応の「一太郎Ver.4」で活用できます。異なるハードウェアの混在するオフィスには最適のワープロソフトです。

「花子Ver.2」との完璧なデータリンク

図形プロセッサ「花子」で作成した図形を、自由に組み込むことができます。罫線行にも組み込むことができますので、複雑な図形をちりばめた高度な文書作成を実現します。



「花子Ver.2」とのデータリンク



■対応機種

NEC PC-9800シリーズ対応	58,000円
IBMパーソナルシステム/55 S/T/V 対応	68,000円
IBMパーソナルシステム/55 5530対応	68,000円
東芝J-3100シリーズ対応	68,000円
日立PROSET	本体標準装備

広告に記載されている価格には消費税は含まれておりません。

●開発・販売

株式会社ジャストシステム

●本社
770 徳島市沖浜東3-46
TEL:0886-55-1121[代]／FAX:0886-25-1291

●東京支社
105 港区芝1-5-9住友芝ビル2号館
TEL:03-5476-8333[代]／FAX:03-5476-8334

●大阪営業所
532 大阪市淀川区西中島5-14-10
リクルート新大阪第2ビル
TEL:06-390-9820[代]／FAX:06-390-8074

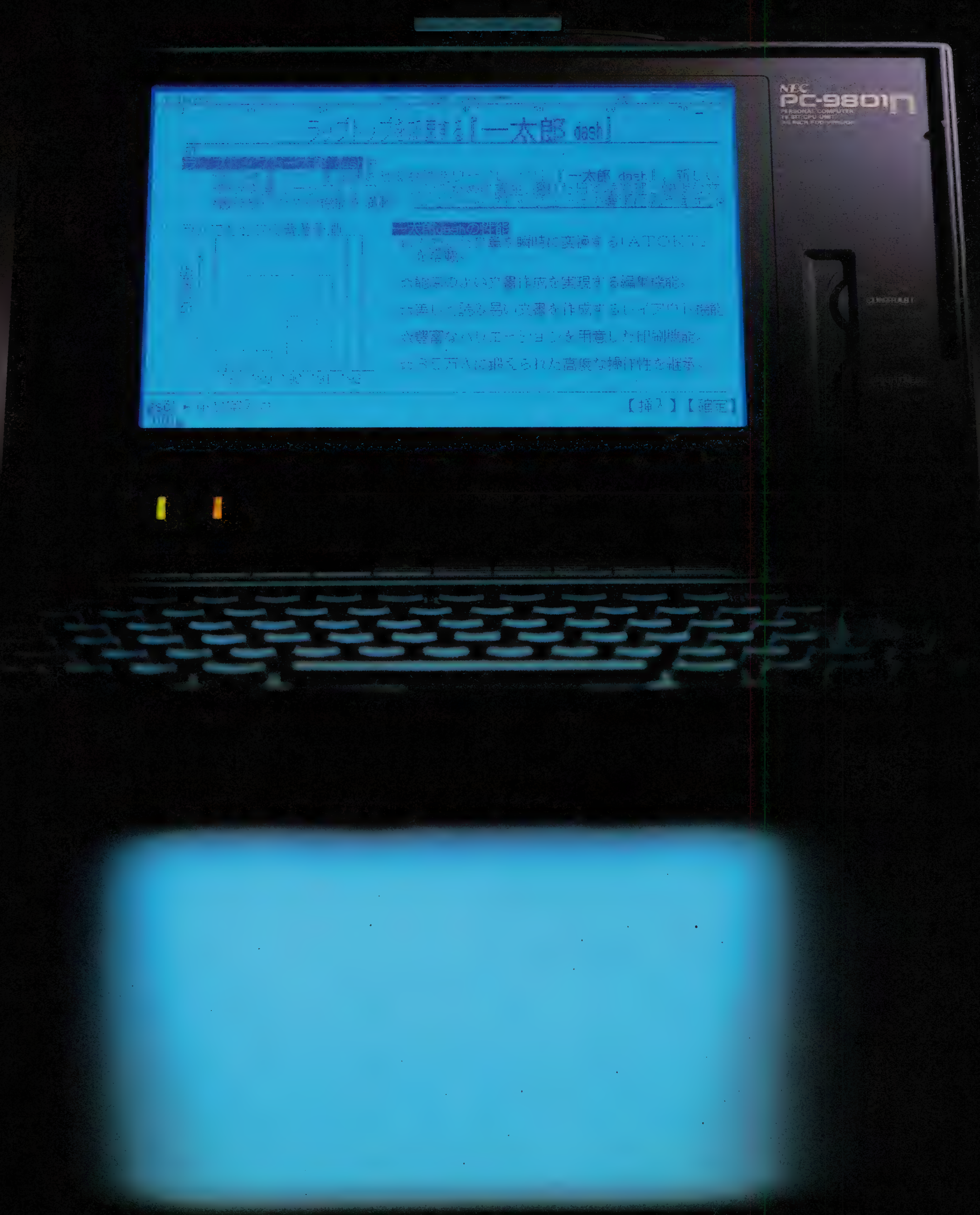
機種により仕様が一部異なります。
製品の仕様と広告内容は改良のため予告なく変更することがあります。
PC-9800シリーズは日本電気株式会社の、J-3100シリーズは株式会社東芝の、日立PROSETは日立製作所の製品です。
IBMは、IBM Corp.(米国)の登録商標です。
パーソナルシステム/55は、IBM Corp.(米国)の商標です。
一太郎・ATOKは株式会社ジャストシステムの登録商標です。
登録カードをご返送いただいたお客様を対象にサポート専用電話を用意しています。サポート専用電話をご利用の際はお手元に必ずシリアルナンバーをご用意ください。

JUSTSYSTEM

<資料請求番号 051>

ラップトップを加速する[一太郎*dash*]好評発売中。

機動性に富む98NOTE対応の[一太郎*dash*]が新登場。
あらゆるシチュエーションで、軽快なレスポンスと高性能を発揮します。
効率的な文書作成を実現し、行動派ビジネスマンの即戦力となります。



■高速・快適な使用環境を実現

●標準装備の98NOTEで使用可能

[一太郎 *dash*]は、ハードウェアを拡張することなく標準装備でご使用いただけます。98NOTEと[一太郎 *dash*]で即ビジネスにとりかかれます。

●98NOTEのドライブをフルに活用

98NOTEではRAMドライブに基本システムを転送して使用できますので、入力・編集の操作を高速におこなえます。

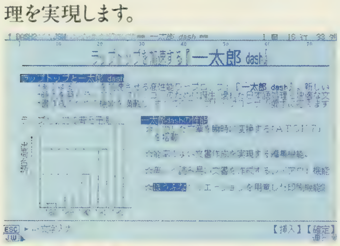
●優れた操作性は初心者でも簡単

50万人に鍛えられた「一太郎」シリーズの優れた操作性を継承しています。初心者から熟練者までどなたでも安心してお使いいただけます。

■高速で正確な日本語変換システム[ATOK7]を搭載

●最新の日本語変換システム[ATOK7]を搭載

優れた日本語変換システムとして定評のある「ATOK」の最新バージョン「ATOK7」を搭載。自動かな漢字変換はもちろん、連文節・単文節かな漢字変換などで正確でスピーディーな日本語処理を実現します。



連文節かな漢字変換

●自分専用に構築できる辞書

頻繁に使用する人名・専門用語などを単語登録、会社名・住所などを短文登録することにより、自分専用の使いやすい辞書を構築することができます。

■文書を効率的に仕上げる編集機能を満載

●文書作成の能率をアップさせる基本編集機能

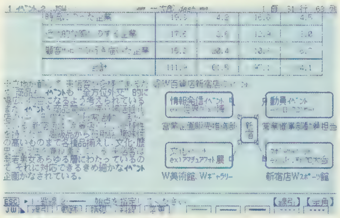
基本的な編集機能であるコピー・移動・削除などに使いやすい編集単位を用意しています。文字・行・段落・ページとブロック単位での挿入・上書きの選択が可能なので、編集作業を効率的におこなうことができます。

●豊富な罫線機能

15の線種で通常の罫線の他に半角・行間罫線、面取・軌跡を引くことができます。また、括弧・矢印・斜線などの機能も備えています。これらの豊富な罫線機能を使ってチャート図やグラフを簡単に作成することができます。

●ビジネスに必須の作表機能

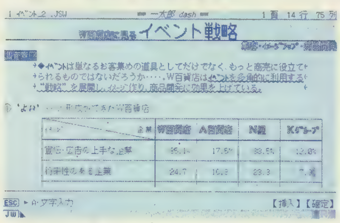
ファンクションキーなどに割り付けられた中罫機能や等分罫線は複雑な表を作成する際に便利です。また、罫線枠内での文字のセンタリング・右寄せ・左寄せなど罫線枠内での編集も簡単に実行できます。



罫線機能で説得力のある企画書を作成

●多彩な表現力を発揮する文字飾り

文字サイズは、縦・横・4倍角、全角・半角・縮小・下付・上付1/4角・ルビの9種類。文字飾りは、15種のアンダーライン、網掛け、取消ライン、強調・斜体・中ヌキ・反転・回転文字を備え、作成した文書に豊かな表現力を加えます。

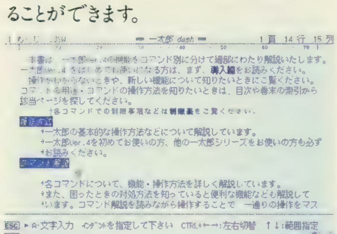


文字飾りで表現力アップ

■読みやすい文書を作るレイアウト機能

●文書のレイアウトを美しく整えるインデント・タブ

行頭・行末を揃えるインデントや、カーソルを指定した位置に移動させるタブで、文書のレイアウトを美しく整えます。タブは2つのタイプがあり、インデントは1行目と2行目以降のインデントの設定位置を変えることができます。



インデント機能

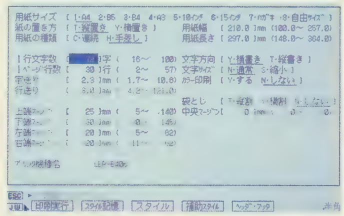
●文字・文字列をきれいに配置

文字間隔を指定した範囲内で均等に配置したり、密着させることができます。ブロック単位で設定することも可能です。また、センタリング・右寄せ・左寄せで、特定の文字列を中央・右端・左端に配置させることができます。

■強力な印刷機能を装備

●豊富な印刷のバリエーション

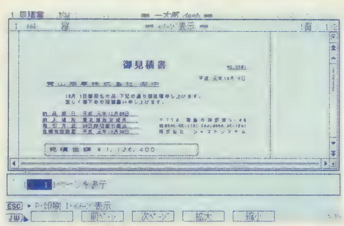
用紙サイズはA4・B5・B4・A3・10インチ・15インチ・ハガキなどをサポート。袋とじ印刷[縦割/横割]、2段・3段組印刷、差込み印刷、部分印刷など、実用的な印刷のバリエーションを備えました。



印刷のスタイル設定

●5段階に拡大・縮小して確認できるイメージ表示

縦書きや段組の文書の印刷時のイメージを、画面上で拡大縮小しながら確認できます。イメージ表示は、マウスで簡単にサイズの変更・移動がおこなえます。



印刷のイメージ表示

●用途に応じて振分けられるページ番号・ヘッダ・フッタ

ページ番号付けや、ヘッダ・フッタは上・下の左・中央・右の任意の位置にマージンを設定して印字することができます。縦書き印刷時には漢数字でのページ付けが可能です。ヘッダ・フッタは日付・時間・ファイル名などを指定しておくと文書の整理に大いに活用できます。

■「一太郎Ver.4」でそのまま使える「一太郎*dash*」の文書データ

「一太郎*dash*」で作成した文書データは、NEC PC-9800シリーズをはじめ、他機種で動作する「一太郎*dash*」や「一太郎Ver.4」でそのまま活用できます。作成したデータを最大限活用できるデータ互換を実現しています。

日本語ワードプロセッサ

一太郎 dash

■対応機種
本体　NEC PC-9801N
　　　NEC PC-9800シリーズ
価格39,000円

広告に記載されている価格には消費税は含まれておりません。

●開発・販売

株式会社ジャストシステム

●本社
770　徳島市沖浜東3-46
TEL：0886-55-1121[代]／FAX：0886-25-1291

●東京支社
105　港区芝1-5-9住友芝ビル2号館
TEL：03-5476-8333[代]／FAX：03-5476-8334

●大阪営業所
532　大阪市淀川区西中島5-14-10
リクルート新大阪第2ビル
TEL：06-390-9820[代]／FAX：06-390-8074

製品の仕様と広告内容は改良のため予告なく変更することがあります。
一太郎・ATOKは株式会社ジャストシステムの登録商標です。
登録カードをご返送いただいたお客様を対象にサポート専用電話を用意しています。サポート専用電話をご利用の際はお手元に必ずシリアルナンバーをご用意ください。

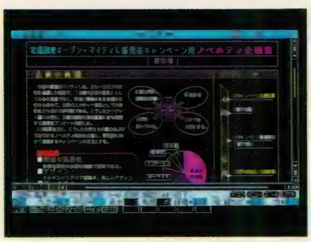
JUSTSYSTEM

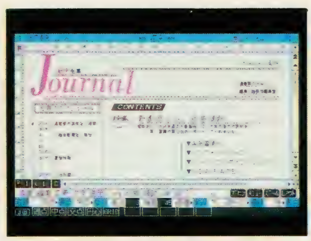
高性能図形プロセッサ。「花子Ver.2」ならできる。

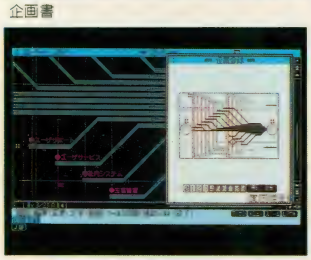
企画書、フローチャート、研究論文、プレゼンテーション資料、設計図、案内状など、
図形と文字で構成される文書はビジネスには不可欠。図形プロセッサ「花子Ver.2」なら、
精密な図形処理機能と表現力豊かな文字編集機能で、これらの文書を簡単に作り出すことができます。
これからのビジネスツール「花子Ver.2」好評発売中。

ビジネスに

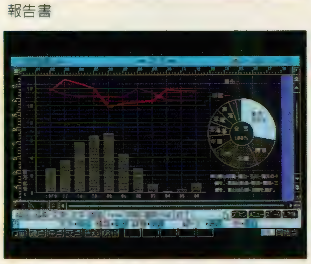
企画書、報告書、広報資料、地図、フローチャート、
OHPシートなどの作成に

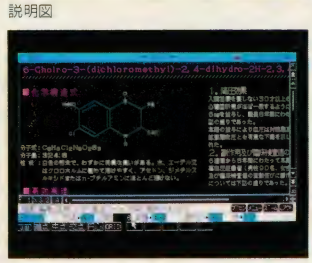

企画書

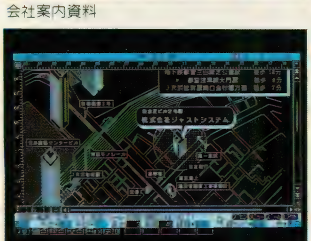

社内報

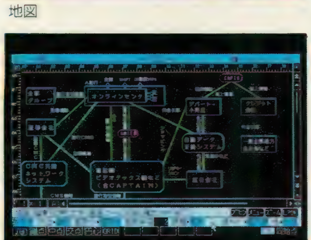

報告書


説明図


会社案内資料

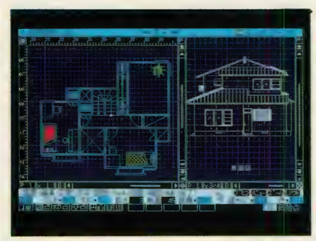

解説書

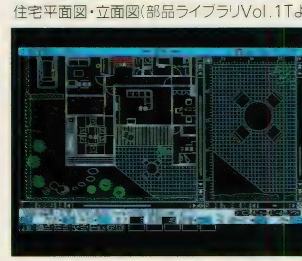

地図


フローチャート

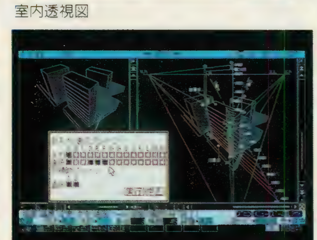
建築に

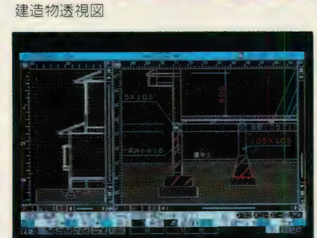
建築設計図、建築イメージラフ、室内・
室外レイアウト図作成に


住宅平面図・立面図(部品ライブラリVol.1Tより)


住宅レイアウト図(部品ライブラリVol.1Tより)

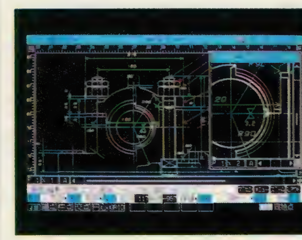

室内透視図

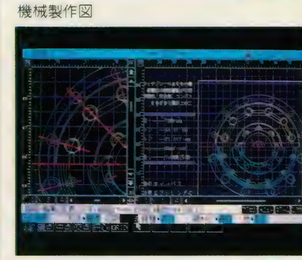

建造物透視図

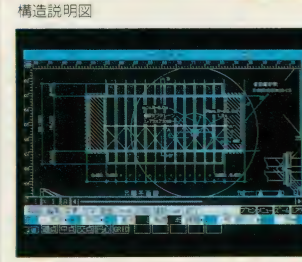

矩計図(部品ライブラリVol.1Tより)

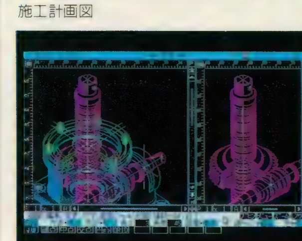
製図・製造に

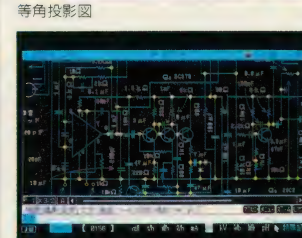
機械設計図、電気配線図、配管図、
プラント図などの作成に


機械製作図


構造説明図

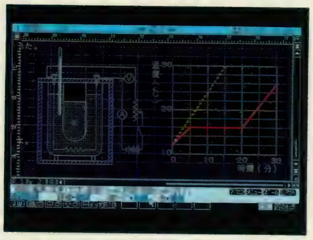

施工計画図


等角投影図

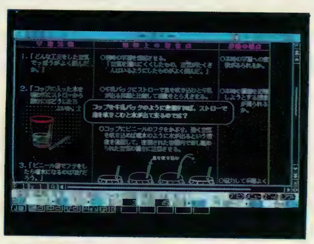

配線図

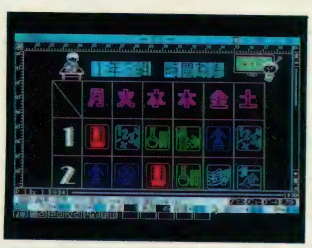
教育に

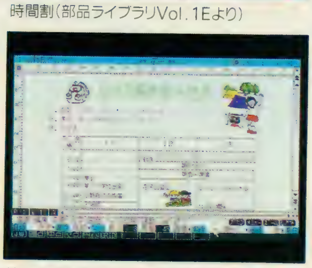
テスト問題、教科書補助資料、指導案、学級通信、学級経営資料、公務文書、研究論文の作成に


物理テスト問題


地学テスト問題

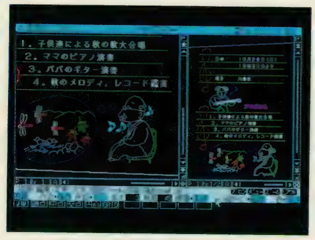

学習指導案

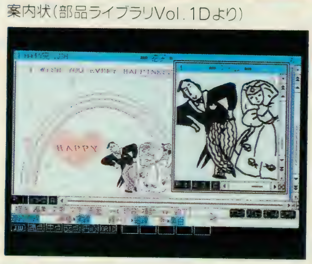

時間割（部品ライブラリVol. 1Eより）


校外学習資料（部品ライブラリVol. 1Eより）

パーソナルユースに

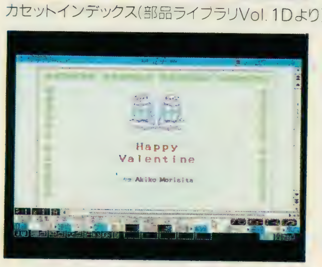
案内状、グリーティングカード、年賀状、暑中見舞、会報誌、同人誌、レターヘッド、カセットレーベルなどの作成に


案内状（部品ライブラリVol. 1Dより）


結婚祝いカード

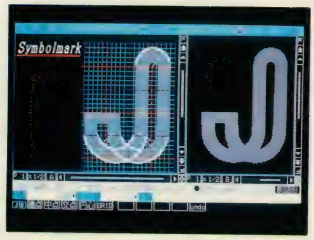

ちらし広告


カセットインデックス（部品ライブラリVol. 1Dより）


カード（部品ライブラリVol. 1Dより）

クリエイティブワークに

ポップ、カタログ、ロゴデザインや、プレゼンテーション用のラフの作成に


ロゴデザイン


サムネール

花子Ver.2用 ［部品ライブラリ］ 好評発売中

●教材シリーズ Vol.1E
学校実用カット集 監修＝小学館

小学校の行事や生活に関するイラストを中心に数々の部品を収録。イラスト入り学級便りや予定表、配布資料などを、手軽に作成することができます。

●一般シリーズ Vol.1D
一般実用カット集 秋・冬編
監修＝小学館

秋から冬に関する行事・スポーツ・行楽・動植物などのイラストを収録。リフィルやカセットインデックス・カード・手紙などを手軽に作成できるフォーマットも用意しています。

●技術シリーズ Vol.1T
建築・住宅レイアウト部品集

住宅の平面・立面図、レイアウト図、配線図、矩計図などの作成に必要なパーツを収録。住宅建築のプランニングやプレゼンテーションに即座に利用できます。



■対応機種

NEC PC-9800シリーズ対応	58,000円
IBMパーソナルシステム/55 S/T/V対応	68,000円
IBMパーソナルシステム/55 5530対応	68,000円
日立PROSET	本体標準装備

広告に記載されている価格には消費税は含まれておりません。

●開発・販売

株式会社ジャストシステム

●本社
770 徳島市沖浜東3-46
TEL：0886-55-1121［代］／FAX：0886-25-1291

●東京支社
105 港区芝1-5-9住友芝ビル2号館
TEL：03-5476-8333［代］／FAX：03-5476-8334

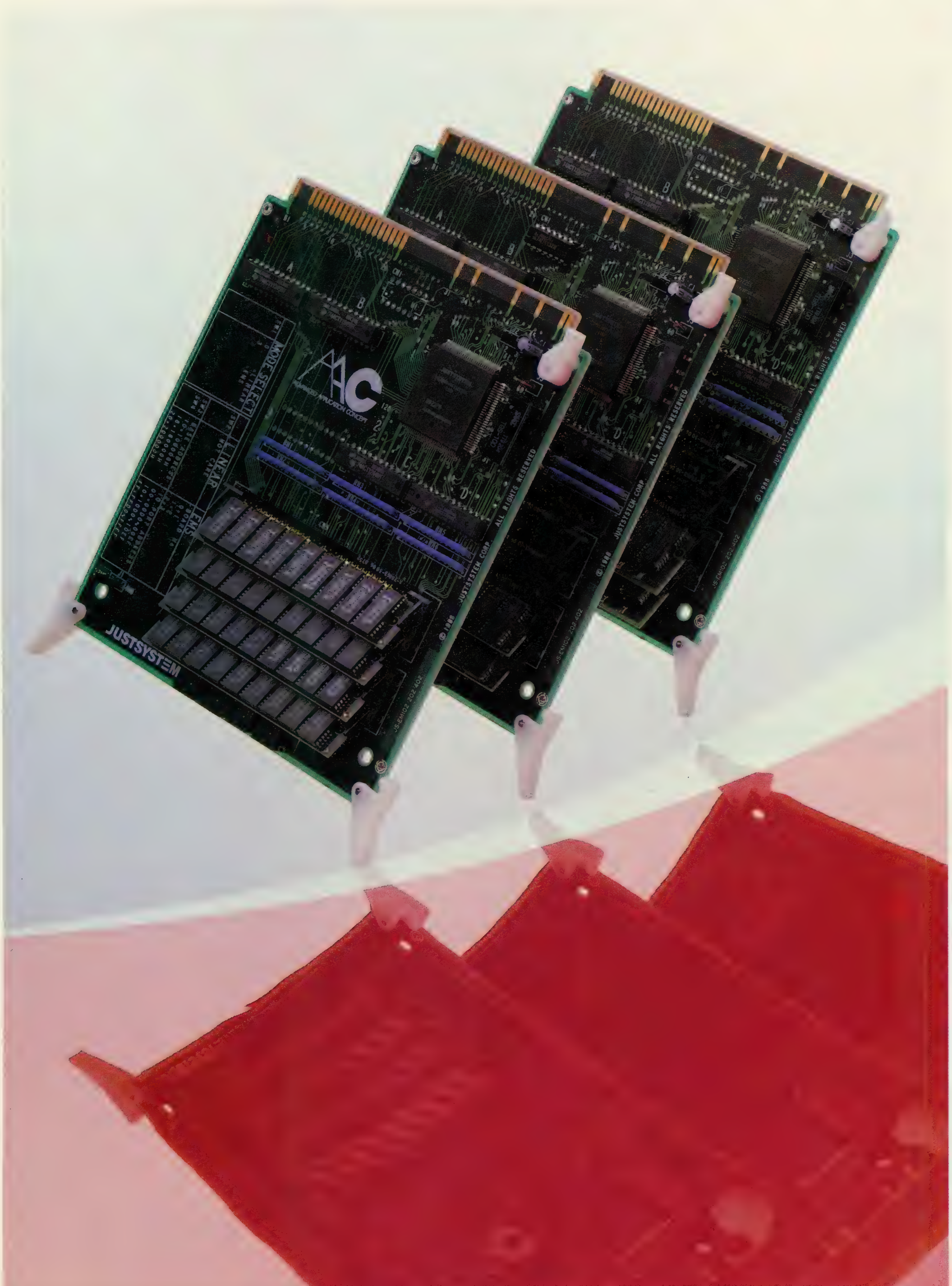
●大阪営業所
532 大阪市淀川区西中島5-14-10
リクルート新大阪第2ビル
TEL：06-390-9820［代］／FAX：06-390-8074

機種により仕様が一部異なります。
製品の仕様と広告内容は改良のため予告なく変更することがあります。
PC-9800シリーズは日本電気株式会社の、日立PROSETは日立製作所の製品です。
IBMは、IBM Corp.（米国）の登録商標です。
パーソナルシステム/55は、IBM Corp.（米国）の商標です。
登録カードをご返送いただいたお客様を対象にサポート専用電話を用意しています。サポート専用電話をご利用の際はお手元に必ずシリアルナンバーをご用意ください。

JUSTSYSTEM

拡張メモリの主流
EMS4.0拡張メモリーボード
ニューラインナップ。好評発売中。

多機能のアプリケーション、大容量のデータを快適に扱うために
ジャストシステムのEMSボードに3つのタイプとSIMMが揃いました。
[JS-EM]シリーズは増加するEMS対応ソフトウェアを強力にサポートします。



[JS-EM]シリーズラインナップ

パソコンの使用環境を飛躍的に向上させるジャストシステムのEMSボードに1メガバイト・2メガバイト、4メガバイトが揃って新登場。用途や使用するソフトウェアにあわせて自由に選べます。

**●身近なサイズ 1メガバイト
[JS-EM102]**

「一太郎Ver.4」や「花子Ver.2」など、高性能なソフトウェアの能力を最大限に引き出します。

価格:36,800円

**●標準サイズ2メガバイト
[JS-EM202]**

「一太郎Ver.4」や「花子Ver.2」など複数のアプリケーションを同時起動し瞬時にデータ転送することなどが可能で、快適な使用環境を実現します。

価格:61,000円

**●大容量4メガバイト
[JS-EM402]**

「一太郎Ver.4」「花子Ver.2」の同時起動に加えて、スキャナでの画像読み込みなど大容量のデータを扱いたいという方にお勧めします。

価格:98,000円

**●SIMMで手軽に増設
[JS-EM202-02]**

[JS-EM202]にSIMM(Single Inline Memory Module)を差し込むだけで4MBに増設できます。

価格:39,000円



EXPANDED MEMORY

JS-EM

JS-EM102	36,800円
JS-EM202	61,000円
JS-EM402	98,000円
JS-EM202-02	39,000円

広告に記載されている価格には消費税は含まれておりません。

最先端技術を自社開発のASICに凝縮

一貫した設計思想と高度なテクノロジーが凝縮された自社開発のASICを搭載。高速処理とシンプル設計による低消費電力を実現しています。

●ハードウェア方式によるページエイリアス

ソフトウェアエミュレーションのEMSでは実現不可能だったページエイリアスを可能にしました。この機能により16KB単位で最大8ページ同時に見ることができます。

●ジャストシステムの開発したASIC

従来のソフトウェアエミュレーションと異なり最新技術のメモリアクセス方式によりEMM[拡張メモリマネージャ]の一部をハードウェア[ASIC]でおこないます。この独自開発のASICで高速処理、低消費電力を実現しました。

●スロットに差したままモード設定

ボードを本体スロットに差したままロータリースイッチを設定するだけで、プロテクトモードメモリとして使用可能。すべてのモード設定がボードを本体から取り外さずにおこなえます。

高速で快適な操作環境を実現

効率のよいページフレームの利用、高速マッピングなどが、EMS対応ソフトウェアの快適な操作環境を実現します。

●効率的にページフレームを利用

「一太郎Ver.4」や「花子Ver.2」などではページフレームの中から連続する4ページを自動検索して使用しています。残りのページフレームにはEMSドライバソフトのプログラムコードなどを効率的に格納することでメインメモリの常駐サイズを大幅に削減しています。

●業界最高水準のマッピング速度を実現

マッピングデータをページフレームに常駐させることで最高のマッピング速度を実現しました。「JS-EM」シリーズがEMS対応ソフトウェアの最高のパフォーマンスを実現します。

●RAMディスクとディスクキャッシュ

高速処理を実現するRAMディスクやディスクキャッシュとしても使用できるようにドライバソフトが添付されています。

32ビットマシンのために[EMS386]を標準添付

80386マシンと80386SXマシンのページング機能を用いた仮想EMSをサポート。本体のプロテクトモードメモリを有効に活用することができます。

●本体の内部メモリとあわせて有効に活用

[JS-EM]シリーズをプロテクトメモリ用に設定し本体内部メモリと共に利用できますので、仮想EMSとして有効に活用することが可能となりました。

拡張性、安全性を保証する[JS-EM]シリーズ

[JS-EM]シリーズは将来の拡張性、安全性を備えた設計になっています。

●将来への拡張性、OS/2、UNIXにも対応

ロテクトモードに対応したリニアモードの切り替えが可能です。OS/2やUNIXなど、1MB以上のアドレッシングが必要なOSに対応し、将来への拡張性を備えました。

●パリティ・ビットを実装し、高信頼性を実現

エラーがあれば、即座に画面表示するパリティ・ビットがついています。 もちろん、他のI・Oバンク方式やプロテクト増設のRAMボードと混在して使うことも可能ですので、従来からのボードを無駄にすることがありません。

[JS-EM]シリーズが、EMS対応ソフトウェアを強力にサポート

MS-DOSの640KBの壁を越えるメモリ拡張方式であるEMS。EMS4.0の規格をサポートしたソフトウェアが続々と登場しています。

●EMS方式サポートソフトウェア

- 一太郎Ver.4[株式会社ジャストシステム]
- 花子Ver.2[株式会社ジャストシステム]
- ATOK7[株式会社ジャストシステム]
- 日本語MS-Windows Ver.2.2/2.1[日本電気株式会社]
- Lotus1-2-3 Release2.1J/2.1J Plus[ロータス株式会社]
- Microsoft Excel Ver.2.1[マイクロソフト株式会社]
- Microsoft Multiplan Ver.4.1[マイクロソフト株式会社]
- Success[株式会社サムシンググッド]
- チャートUP2[株式会社ダイナウェア]
- デスクUP2[株式会社ダイナウェア]
- プランUP2[株式会社ダイナウェア]
- クリッパーUP2[株式会社ダイナウェア]
- R:BASE PRO/MULTI[ビーコンシステム株式会社]
- dBXL[株式会社サザンパシフィック]
- AutoCAD GX-III[オートデスク株式会社]
- CADSuper SXIII[アンドール株式会社]
- ですく・きっと5.0[株式会社まつもと]
- Super Calc3 Release2 Ver.2.1[コンピュータ アソシエイツ株式会社]
- Generic CADD Level3 Ver.1.1[株式会社東京コンピュータシステム]

ハードウェア仕様

メモリ容量	1MB、2MB、4MB SIMM(2MB)
最大消費電力	約300mA(4MB) 通常使用時200mA以下
アクセスタイム	100nS
対応モード	EMS/リニア* *ただし、CPUが80286・80386の時
パリティチェック	ハードウェア
基板サイズ	149×170×18.5[mm]
対応機種	PC-9800シリーズ *1PC-98LT、98XAおよびPC-98XL・98XL²・98RLのハイレゾリューション時のリニアモードは使用できません。 *2PC-9801LV21/LV22・9801LS2/LS5・9801LX2/LX4/LX5は拡張ボックス[PC-9801LV-08]を使用すれば設定可能です。

●開発・販売

株式会社ジャストシステム

●本社
770 徳島市沖浜東3-46
TEL:0886-55-1121[代]/FAX:0886-25-1291

●東京支社
105 港区芝1-5-9住友芝ビル2号館
TEL:03-5476-8333[代]/FAX:03-5476-8334

●大阪営業所
532 大阪市淀川区西中島5-14-10
リクルート新大阪第2ビル
TEL:06-390-9820[代]/FAX:06-390-8074

製品の仕様と広告内容は改良のため予告なく変更することがあります。
登録カードをご返送いただいたお客様を対象にサポート専用電話を用意しています。サポート専用電話をご利用の際はお手元に必ずシリアルナンバーをご用意ください。
記載されているソフトウェアの製品名は、各社の商標、または登録商標です。
一太郎・ATOKは株式会社ジャストシステムの登録商標です。

JUSTSYSTEM

〈資料請求番号 057〉

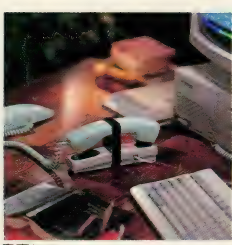
これが噂の[ハンディカプラ JS-HC001]

今ある電話回線がそのまま使え、持ち運びが自由自在で、高速通信にも対応する。
これまでのパソコン通信ユーザーの悩みを一気に解決し、
パソコン通信ユーザーをうならせる画期的通信ツールが誕生。
その名は「ハンディカプラ JS-HC001」。これが、噂の通信ツールです。

価格:28,000円
(上記の価格には消費税は含まれておりません。)

手もとにある電話機と


オフィスにて


書斎にて


ホテルにて


喫茶店にて

解決 ―――― その1

今ある電話回線を利用して通信できる

従来の電話回線ですぐさまパソコン通信ができます。新しく専用回線を引いたり、モジュラージャックを取り付けることなどはいっさい不要。オフィスの内線電話、ホテルの電話、公衆電話、自動車電話などそこに電話があるかぎり即通信できます。

解決 ―――― その2

ほとんどの受話器に対応できる

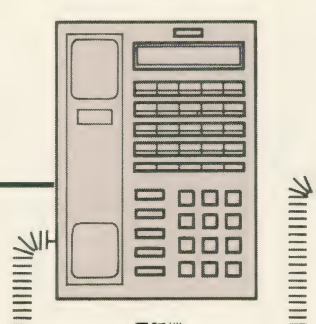
「ハンディカプラ」はさまざまな形の受話器に、フレキシブルに対応できるよう設計されています。ベルトで「ハンディカプラ」と受話器をしっかり固定することにより、ノイズをシャットアウトします。

＊ただしファッション電話等、特殊な形状の電話機には接合できない場合があります。

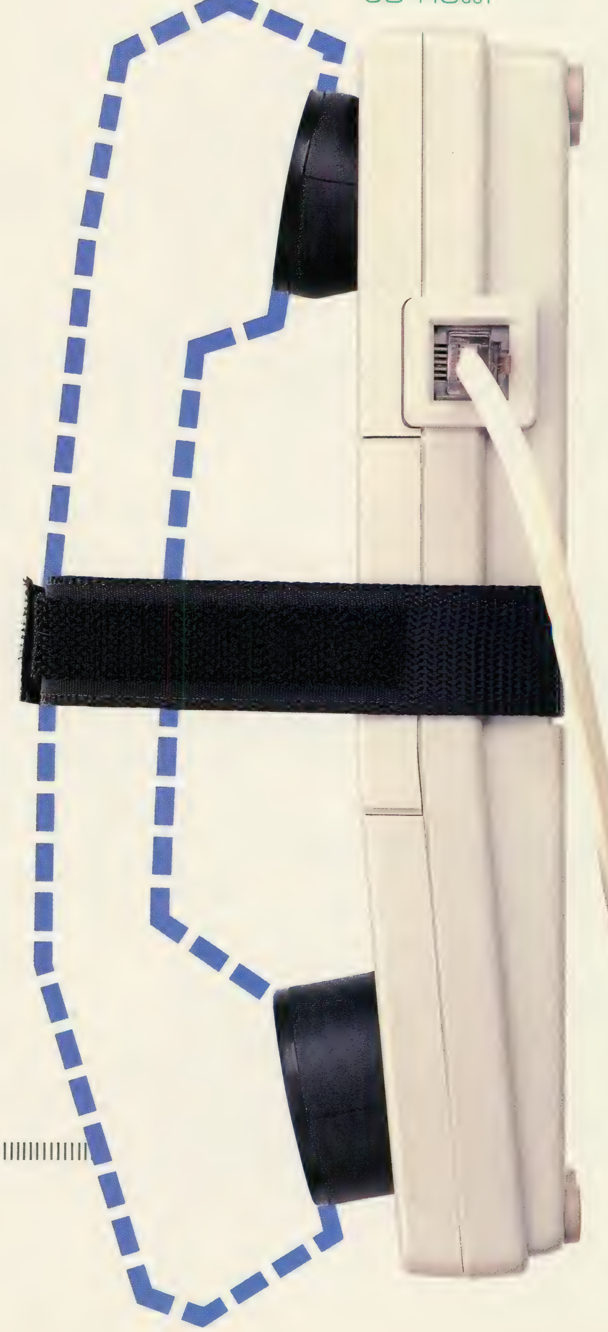
解決 ―――― その3

乾電池1個で長時間連続して接続できる

「ハンディカプラ」はアルカリ乾電池1個で連続して約8時間通信できます。外出先からのデータ通信も安心しておこなえます。


電話機

ハンディカプラ
JS-HC001



HANDY COUPLER ハンディカプラ

モデルが接続された
すべてのパソコンと



解決 ―――― その4

小型軽量設計で自由に持ち運びができる

長さ約20センチ、幅約5センチのポケットサイズで、わずか210gの軽量です。自由自在にどこへでも持ち運んで通信することができます。

解決 ―――― その5

1200bpsはもとより2400bpsの高速通信ができる

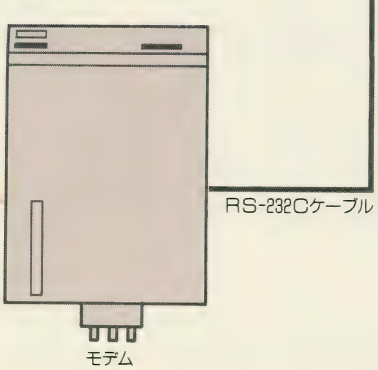
D/A変換はモデムに任せることにより、これまでの音響カプラでは考えられなかったスピードでデータ転送を実現します。MNPモデムを使用すれば、2400bpsの高速通信もできます。

＊ただし通信回線、受話器の性能、周囲の騒音等により通信できない場合があります。

解決 ―――― その6

どんなパソコンでも使用できる

デスクトップ・ラップトップ・ノート型パソコンなどモデムが接続されたすべてのパソコンで使用できます。お手持ちのパソコンで即座に快適なデータ通信を実現します。



＊通信ソフトは、株式会社コスモシステム研究所のVersa-Link(J-3100)、株式会社インターコムの まいと～く、日本アイ・ビー・エム株式会社の日本語ProCommを使用しています。

ハードウェアの仕様

通信回線	一般公衆回線 構内回線
通信方法	全二重および半二重通信方式
回線接続方式	音響結合方式
通信速度	300～2400bps (2400bps以上の通信にはMNPなどのエラー訂正プロトコルを装備したモデムの使用をおすすめします。) ただし通信回線、受話器の性能、周囲の騒音等により通信できない場合があります。
通信周波数帯域	300～3400Hz
電源	マンガン/アルカリ電池9V一個 (S-006P相当品)
電池寿命	連続8時間(アルカリ電池使用時)
使用環境条件	温度:0℃～40℃ 湿度:10%～85%RH 騒音:80dB以下 (JIS A特性)
製品寸法	49mm(W)×197mm(L) ×50mm(H)
製品重量	乾電池含む210g 乾電池除く170g
付属品	マンガン電池9V一個

＊本製品の使用には、モデムが必要です。
＊本製品には、モジュラーケーブルは付属しておりません。
＊本製品の使用は、日本国内のみ(回線使用も国内接続のみ)とします。
＊MNPは米国MICROCOM社の登録商標です。
＊本製品の仕様は改良のため予告なく変更することがあります。詳しくはカタログをご請求ください。

●開発・販売
株式会社ジャストシステム

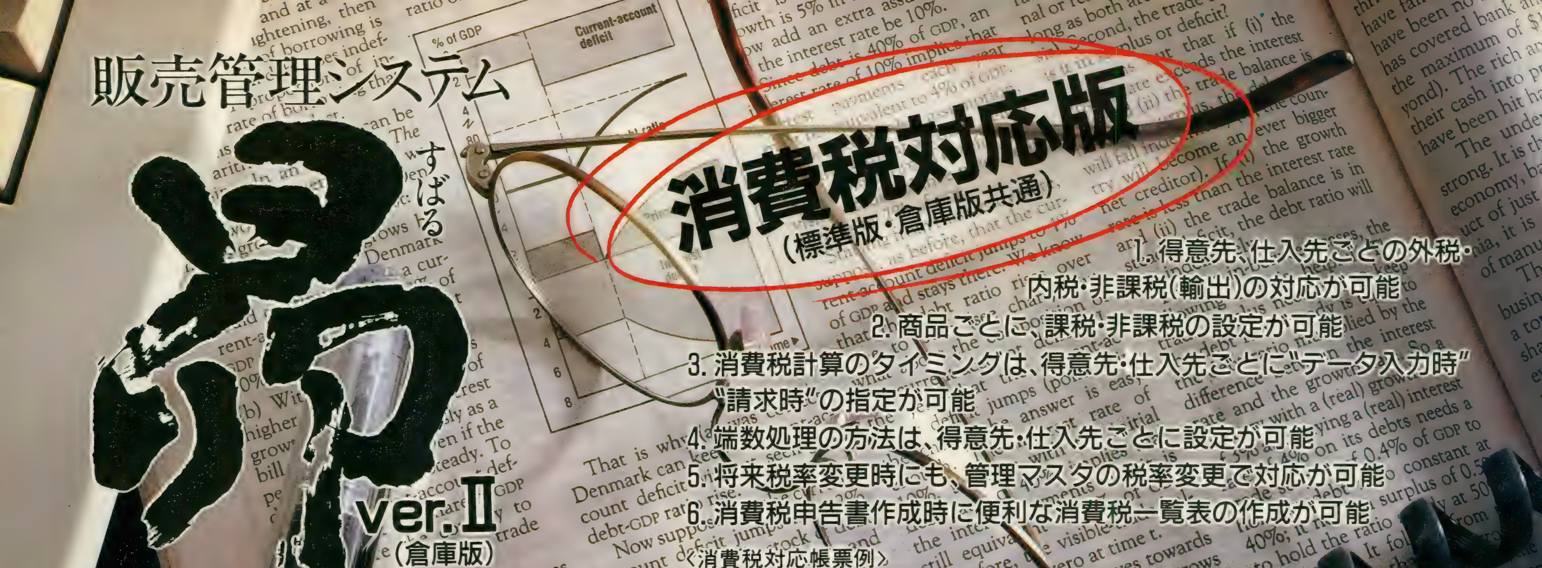
本社／ジャストシステム研究所
770 徳島市沖浜東3-46
TEL:0886-55-1121[代]／FAX:0886-25-1291

東京支社
105 港区芝1-5-9住友芝ビル2号館
TEL:03-5476-8333[代]／FAX:03-5476-8334

大阪営業所
532 大阪市淀川区西中島5-14-10
リクルート新大阪第2ビル
TEL:06-390-9820[代]／FAX:06-390-8074

JUSTSYSTEM

〈資料請求番号 059〉



販売管理システム

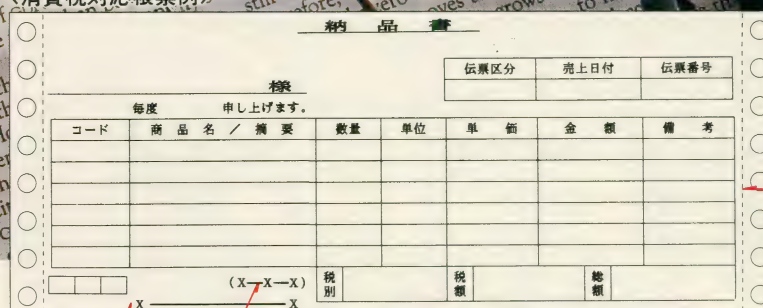
すばる
昴 ver.II（倉庫版）

消費税対応版
（標準版・倉庫版共通）

1. 得意先、仕入先ごとの外税・内税・非課税（輸出）の対応が可能
2. 商品ごとに、課税・非課税の設定が可能
3. 消費税計算のタイミングは、得意先・仕入先ごとに"データ入力時""請求時"の指定が可能
4. 端数処理の方法は、得意先・仕入先ごとに設定が可能
5. 将来税率変更時にも、管理マスタの税率変更で対応が可能
6. 消費税申告書作成時に便利な消費税一覧表の作成が可能

バーコード対応
近日発売予定

〈消費税対応帳票例〉


納品書
伝票区分 | 売上日付 | 伝票番号
様
毎度　　　申し上げます。
コード | 商品名／摘要 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考
(X—X—X)
X ——— X
税別　税額　総額

"外税"、"内税"、"非課税"の印字　※備考には、"非課税"が印字される

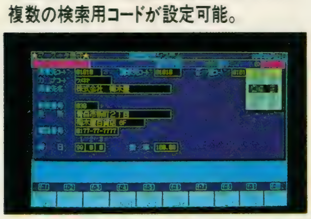
消費税計算区分が"請求時"の場合
"消費税は含まれておりません。別途請求時にて御請求申し上げます。"を印字する
消費税計算区分が"データ入力"の場合
"本伝票は、納品書兼請求書となっております。"を印字
得意先が非課税の場合は印字しない

NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ対応（9801/U2を除く）
640KB以上ハードディスクタイプ
定 価 **158,000円**（倉庫版）
定 価 **128,000円**（標準版）

実用性を追求した販売管理システム

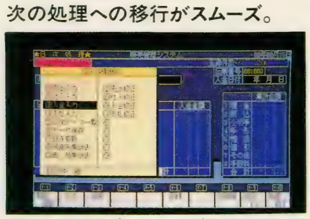
「昴」ver.IIは、使いやすさと実用性を基本コンセプトとして開発された総合販売管理システム。仕入管理・売上管理・在庫管理・倉庫管理業務を一連の流れの中で、スピーディにそして正確に処理する実務型ソフトです。

得意先、仕入先、商品、担当者の各マスタに複数の検索用コードが設定可能。



各マスタには、通常のコード（7桁）の他に10桁のカナコードが設定できます。さらに、商品にはバーコード（13桁）の設定ができます。〈データ入力時には、どのコードでも検索可能〉

リアルタイムメニューにより、次の処理への移行がスムーズ。



同一の処理ブロック内（日次処理、締日処理等）であれば、メインメニューにもどらなくても次の処理へ移ることができます。

商品の動きが一目でわかる商品出納帳が作成できます。



商品ごとに、取引明細を画面及びプリンタに出力することができます。

その他の主な特徴
- データ入力時に、各マスタを部分検索で呼び出しができます。
- 得意先及び商品の任意集計ができます。
- 過去3回までの請求残高が管理可能です。
- 得意先・仕入先からの問合わせにも画面で即対応。
- 自社にあった条件を設定できます。
- 商品ごとに3種類の在庫区分が設定可能です。
- 締日は、一つの取引先に対して3回まで設定しておくことができます。
- 締日に関係なく請求書の発行ができます。

倉庫管理システムの特徴



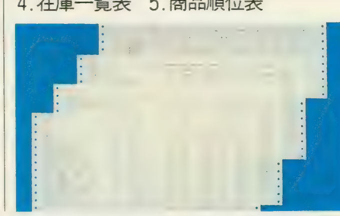
1. 倉庫別の商品データは入力により自動作成されるため、倉庫別商品マスタの登録作業は一切必要ありません。
2. 倉庫別商品別在庫、および商品別倉庫別在庫一覧表が作成可能です。
3. 商品に入数・ケースの設定が可能です。
4. 毎日、請求が必要な得意先のために、毎日締処理が可能になりました。
5. 従来の販売管理システム「昴」からの移行にも対応しています。

合算処理システム（サブシステム）

定 価 **20,000円**（別売）

支店・営業所ごとに処理されたデータを合算し、本社での買掛金支払処理を可能にしたシステムです。また、商品ごとの合算もできるため、全社トータルの商品売上、在庫の把握が可能となります。

■合算処理出力帳票
1. 支払明細一覧表
2. 買掛残高一覧表　3. 仕入先元帳
4. 在庫一覧表　5. 商品順位表



「昴」登録ユーザーの皆様へ

平成元年11月以降にお買い求め下さいました登録ユーザーの皆様には「バーコード対応版」を無償送付させて頂きます。11月以降にお買い求めのお客様で、まだユーザー登録をされていない方はお早めにご登録下さい。

昴 ver. II デモ版設置ショップ

- システムイン南北海道／(0138)26-9801
- 庄子デンキ・コンピュータ中央／(022)224-5591
- システムナイン／(022)263-6454
- システムイン庄内／(0234)24-3345
- 大塚OAセンター八重州／(03)281-4711
- J&P渋谷店／(03)496-4141
- J&P八王子／(0426)26-4141
- J&P町田店／(0427)23-1313
- ソフトクリエイト／(03)486-9041
- ソフトCOM／(03)251-5721
- Bit-INN東京／(03)255-4575
- パシフィックコンピュータバンク／(03)797-1221
- ラオックス新宿店／(03)350-1241
- ムラウチ（八王子）／(0426)42-6211
- システムインナカゴミ／(0552)28-3333
- システムイン信州／(0262)27-6136
- フューチャーイン名古屋／(052)232-2240
- J&Pテクノランド／(06)634-1211
- J&Pメディアランド／(06)634-1511
- J&Pコスモランド／(06)634-3111

●NEC純正MS-DOS（ver.3.1）以上が必要です。●MS-DOSは米国マイクロソフト社の登録商標です。

商/品/ご/案/内

薬剤管理システム **LIBRA ver.II**〈ライブラ〉 PC-9800シリーズ対応 **280,000円**

調剤明細管理システム **Jupiter ver.II**〈ジュピター〉 PC-9800シリーズ対応 **498,000円**

※表示価格に消費税は含まれておりません。

NEC 日本電気販売特約店
KBS 株式会社 **ビジネスサービス**
〒030 青森市新町二丁目6-29 ☎(0177)77-3250
〈お問い合わせ〉(0177)77-3250

（システム開発をいっしょに行なう仲間募集しています）

資料請求券 oh!PC 2/1号

〈資料請求番号 060〉





A(オーディオ)・V(ビジュアル)・C(コンピュータ)を
それぞれの分野での活用・実例を基に実販されている最新商品を
わかりやすく説明するパソコンファン必見番組です。

10月21日より毎週土曜日・放映中

サンテレビジョン(毎週土曜日) 17:30〜17:45
福 島 放 送(毎週土曜日) 24:15〜24:30

1/6放映分
「正月企画・ゲームソフトで遊ぼう。」

1/13放映分
「秋葉原突撃レポート第1弾.!!」

1/20放映分
「パソコンの選び方・グラフィック特集Ⅰ」

1/27放映分
「ソフトの選び方・グラフィック特集Ⅱ」

★番組プレゼント当選者発表★

10/21放映分
Carry Disk40(日本テクサ)
大阪府東大阪市 上川文夫様

10/28放映分
新松MAX LINK付(管理工学研究所)
福島県会津若松市 山田和彦様

11/4放映分
MET's File driver(メッツ)
大阪府高槻市 奥 博文様

11/11放映分
Success(サムシンググッド)
福島県伊達郡 羽賀 順様

たくさんのご応募ありがとうございました。

株式会社メッツ
〒154 東京都世田谷区池尻4-13-8-401 TEL.03(411)9421
大阪窓口TEL.06(253)1749
10:00AM〜12:00PM 2:00PM〜5:00PM(土・日・祭日を除く)

〈資料請求番号 061〉

Yes! We need MET's

HDセキュリティー。

高速ハードディスクバックアップソフト

MET's File back-up

NEW

NEC PC-9800シリーズ

5インチ/3.5インチ2HD



充実の¥9,800

(表示価格に消費税は含みません。)

全ハードディスクユーザ様へMET'sからの朗報!

ちょっとした操作のミス、事故、ハードの不良等で時に起こりえるハングアップは、時間をかけて蓄積したお客様の大切なデータを一瞬にしてだめにしてしまう可能性があります。そうしたお客様のために企画・開発されたのが、高速ハードディスクバックアップソフトMET's File back-upです。データの圧縮をかけての全データのバックアップ、指定したディレクトリ・ファイル圧縮をかけてのバックアップ等各種HDのあらゆるデータを超ハイスピードでFDへ安全確保。これできょうから貴方も安心してHDを使用することが可能です。

★**SCSIタイプのハードディスクに対応**/PC9801-27対応ハードディスクのみならずPC9801-55対応ハードディスクにも対応。近い将来の大容量ハードディスクにも手軽にバックアップいたします。

★**MS-DOS3.3Aにも対応**/現在市販されているもっとも新しいMS-DOSのバージョンにも対応しています。「バージョンが合わない」などの心配は必要ありません。

★**全ファイルバックアップ機能**/すべてのファイルをMS-DOSのファイルレベルで読取りフロッピーに書き込みます。

★**全ファイルリストア機能**/すべてのバックアップしたファイルをMS-DOSのファイルレベルでハードディスクにリストアします。

★**イメージバックアップ機能**/ハードディスクの内容を1トラックずつ読み取りフロッピーに1トラックずつ書き込みます。これにより全ファイルバックアップより確実にバックアップ致します。

★**イメージリストア機能**/イメージバックアップした内容を1トラックずつハードディスクにリストアします。これにより全ファイルリストアより確実にバックアップ致します。

★**指定ファイル・ディレクトリバックアップ機能**/ツリー表示されたファイルやディレクトリを指定されたファイルやディレクトリごとにバックアップします。

- 部分バックアップOK!
- 1MB FDで約27秒
- 2ドライブ対応



(注)●MS-DOSは米国マイクロソフト社の登録商標です
●商品の仕様は予告なく変更する場合があります

販売元 ㈱メッツ

開発元 日本テクサ㈱



HDレボリューション。

❶複数ドライブ管理機能
ハードディスクを分割使用している場合、インストールからドライブ指定が可能になりました。つまりBドライブ、Cドライブ等のアプリケーションソフトでも、1回のインストールだけでMET'sFile driver2の管理下におくことが可能です。

❷専用エディット機能
登録しているアプリケーションソフトのSETUP.BATやCONFIG.DEVファイルを作成・変更するためのエディターを搭載しました。

❸各種ドライバオート登録機能
MOUSE.SYS、PRINT.SYS、EMSドライバ等をアプリケーションソフトにインストール段階で、いちいち設定する必要がなく対話形式でおこなえるようになりました。

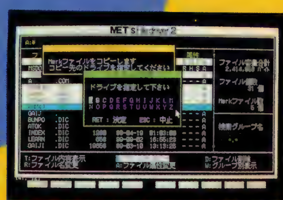
❹新ファイル管理機能
M・F・D2では、新たにディレクトリのコピー・アトリビュート(属性変更)とファイルの表示(タイプ機能)等をそれぞれ複数に指定する事を可能にしました。これでMS-DOSの参考書も必要ありません。

❺オートツリー表示機能
見たい時が、利用したい時、ハードディスク内の階層ディレクトリ状況をツリー構造でいつでも表示します。しかも各ディレクトリ内のファイル名まで同時表示を可能にしました。

❻アクティブシッピング機能
メイン画面表示時はもちろん、ハードディスクにアクセスしている以外は、すべてヘッドをセイフティゾーンに退避させることを可能にしました。

❼完全マウス対応
全画面でのマウス使用を可能にしました。DTP・グラフィック・表計算ソフト等、マウス使用ユーザに、大幅な操作性の向上を実現しました。

●対応ソフト 100本
●対応FEP 24本(11/30現在)



絶賛発売中

ハードディスク・ユーティリティー
MET'sFile driver2
NEC PC-9800シリーズ
5インチ/3.5インチ2HD
革新の¥9,800
(表示価格に消費税は含みません。)

メッツが考える新しいエディターのスタイル

●**ファイル管理機能**/MS-DOSのコマンド入力を省いて、キー操作だけで様々な処理を自動実行します。ディレクトリの作成・削除・変更や、ファイルのコピー・削除・変更・検索・アトリビュート(属性変更)までディスク内の各種ファイル管理が可能です。
●**エディット機能**/CONFIG.SYSファイルやBATファイルを変更したい時、あなたは、どうしていましたか?変更したい時に簡単なエディット機能があれば、処理は思いのままです。もちろん、操作性を重視していますので、ワープロソフトと同じ感覚で操作が可能ですし、エディター本来の各種機能・高速性を合わせ持ちます。
●**セールスポイント**/ファイル管理が付いていてエディターとして単独でも実行可能ですから、初心者の方から経験者の方まで幅広くお勧めできます。

エディットファイル管理ソフト
MET'sFile editor
NEW
NEC PC-9800シリーズ
5インチ/3.5インチ2HD
驚異の¥12,800
(表示価格に消費税は含みません。)

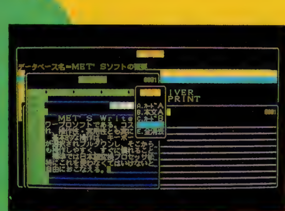






これが噂のデータ・マジック。

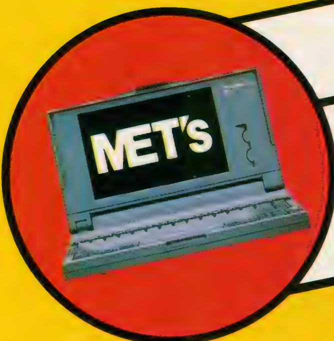
●**簡易エディタ機能**/読み込んだデータの入力・編集を行なう事が可能です。お手持ちのFEPをご使用する事も可能です。利用可能FEPはATOK4・ATOK5・ATOK6・VJE-α・VJE-β・松茸等です。編集ではINDEX化した項目に装飾ができそのまま保存が可能です。
●**検索機能**/通常の検索機能の他に、ファイル外からの文脈検索、キーワードを指定しての使用頻度検索、条件式を立てての複合検索等が可能です。また、ディレクトリ単位でのデータ管理を行なうことができますが、それらすべてを検索対象にする大域検索も用意しています。
●**新印刷機能**/A4から連続紙まで対応しています。縮小印刷が可能ですからリフィールへの印字もできます。印刷対象項目の選択、順序の変更が設定できます。例えば、100枚のカード(頁)の内10、15、19、30枚目を同時に印字させる事も可能です。もちろん部数の指定もできます。
●**データコンバート機能** ●**データベース機能**



ワードプロセッサ・ユーティリティー
MET'sIndex
絶賛発売中
NEC PC-9800シリーズ
5インチ/3.5インチ2HD
感激の¥19,800
(表示価格に消費税は含みません。)

●お問い合わせは――株式会社メッツ 〒154 東京都世田谷区池尻4-13-8-401 TEL.03(411)9421 大阪窓口TEL.06(253)1749 10:00AM～12:00PM 2:00PM～5:00PM(土・日・祭日を除く)

〈資料請求番号 063〉

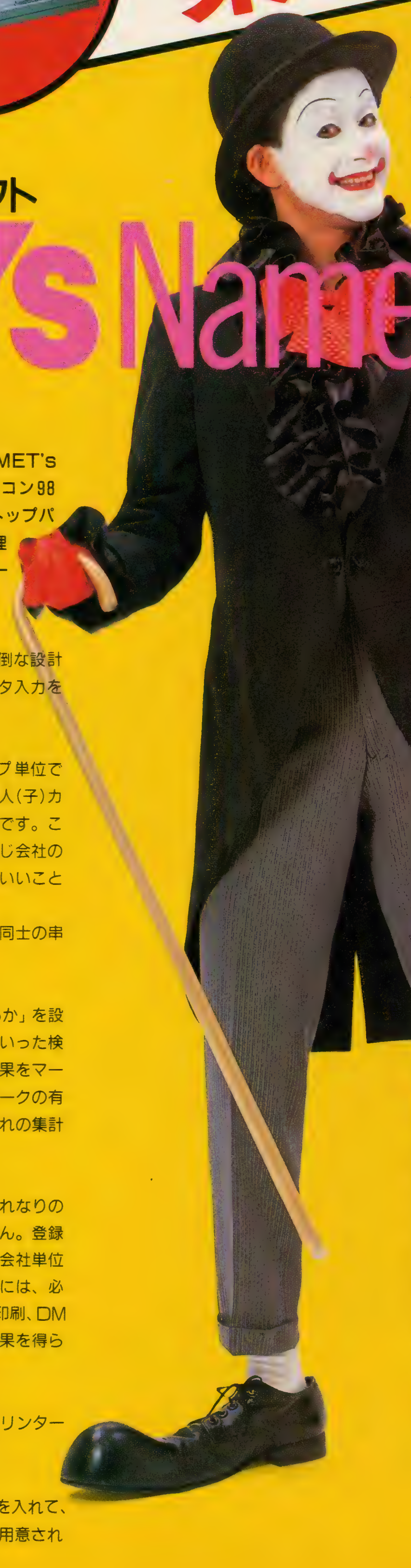


98 NOTE対応

緊急発表

メッツが考えれば
名刺管理も
これだけ実用的!!

NEW



名刺・住所録管理ソフト

MET's Name & Address

NEC PC-9800シリーズ
3.5インチ2HD

感動の¥9,800
（表示価格に消費税は含みません。）

PC-9800シリーズ大変ご好評いただいているMET's Name & Addressに、ラップトップパソコン98 note用のラインナップが揃いました。ラップトップパソコンの必須アイテムである、名刺・住所録管理ソフトの決定版。この機会にこのコストパフォーマンスをご体験下さい。

●設計一切不用
項目書式設定をすでに行なっていますので、面倒な設計もまったく必要ありません。購入直後からデータ入力を始める事が可能です。

●新採用グループ管理
MET's Name & Addressでは、グループ単位でデータを管理しています。会社(親)カードと個人(子)カードが一つのグループとして認識しているわけです。このようなデータ管理を行なっていますので、同じ会社の人を登録するときは、会社カードを一枚作ればいいことになり、入力の大幅な簡略化が図れます。
　また、会社カードだけでの検索や個人カード同士の串刺し検索も行なうことが可能です。

●設定ラクラク検索
入力の段階で「年賀状を出すか」「お歳暮を送るか」を設定しておけば、「送った人」「送っていない人」といった検索は設定不用で実行します。また、検索した結果をマーキング機能で保存しておけば、それ以後は、マークの有無で検索することが可能です。もちろんそれぞれの集計結果を一覧表示する事も可能です。

●強力印刷機能
登録したデータを無駄なく利用するには、それなりの印刷機能がサポートされていなくてはなりません。登録しているデータを一覧印刷するのはもちろん、会社単位各個人単位でも可能です。また、ビジネスマンには、必須になっているシステム手帳(リフィール)への印刷、DM発行もサポートしていますので、豊富な印刷結果を得られます。

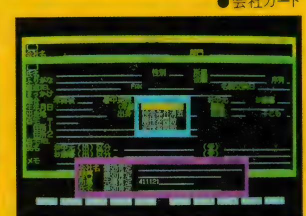
●ハガキ印字機能
NEC PC-PR201V-08を装着できる各対応プリンターで、検索選択した名簿をハガキ印字できます。

●98note対応
システムをRAMに転送し、ドライブにデータを入れて、ご使用になれる様インストールプログラムが用意されています。

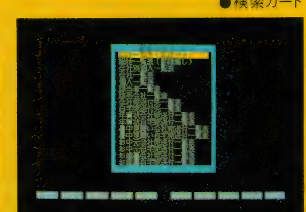

●ハガキ印字設定


●会社カード


●個人カード


●検索カード


●タックシール


●一覧表メニュー

●この画面はPC-KD854にて撮影されたものです。

（注）●MS-DOSは米国マイクロソフト社の登録商標です。
●商品の仕様は予告なく変更する場合があります。

（注）●MS-DOS及びマイクロソフトエクセルは米国マイクロソフト社の登録商標です。
●商品の仕様は予告なく変更する場合があります。
●全ての商品の価格には消費税は含まれていません。

日本初・アドイン型
エクセルフォーム第1弾!!

エクセルフォーム集

メッツ・エクセルフォーム

MET's Excel Form

For Personal Computers Running the Microsoft Windows

●統合型ソフトExcelのパフォーマンスをより一層引き立てるアドイン型フォーム集。

●オリジナル関数マクロと各種フォームを搭載、Excel購入と同時に欲しいビジネスの即・戦力です。

●Excelを使用時に、エクセルフォームを立上げて頂くとそこはもう販売管理専用ソフトの仕様と早変わり。セルをいちいち作成していただかなくても摘要、数量、単位等をメッセージ通りに入れていただくだけで売上伝票や見積書等として計算・保存。計算式の設定やマクロの作成なしに即・販売管理、販売シュミレーションが可能となります。各種台帳管理や資料作成用経理フォーマットも用意されているので必要なデータを入力いただければデータの整理も簡単に行なえます。



絶賛発売中
¥18,000
(3.5インチ2DD)
(5インチ2HD)

統合型表計算
ソフトフォームの決定版!!

サクセスフォーム集

メッツ・サクセスフォーム

MET's Success Form

今話題の最新統合型表計算ソフト Success を即ビジネスコースでご使用頂くことを可能にしたフォーム集の登場です。Successの機能を最大限に活用できるビジネスフォームを厳選しましたので、面倒なワークシート定義なしに、導入直後から即・戦力としてビジネスの良きパートナーに仕上げます。

●グラフシートとカルクシートをオーバーラッピングさせてのリアルタイム編集をより効率的にサポートしてくれる〈経営分析シュミレート〉フォームも準備しています。

●各フォームには、定型マクロ・標準計算式を設定していますので、データ入力だけで目的の演算結果を表示・登録・印刷することが可能です。

●複数のカルクシートを同時処理するフォームも用意。複雑なデータのやり取りも、お手軽に活用することが可能です。

●定型用紙への印字をサポートしていますので、印刷フォームを作成する手間も省けます。



NEW

¥18,000
PC-9800シリーズ用
(3.5/5インチ2HD)

仮想五変化の術。

仮想EMSソフト

メモリー・マネージャー

MEMORY-MANAGER

●80386ユーザの特権のプロテクトモードメモリをEMSメモリとして仮想し、利用する事を可能にしました。ハードウェアEMSを上回るアクセス（アクセス時、待ち時間ナシ）速度で既存のハードウェアEMSより圧倒的な高速処理が可能になりました。

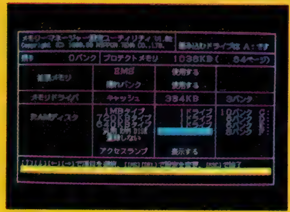
●「簡単インストールメニュープログラム」付ですので仮想ユーザメモリ、仮想RAMディスク、仮想キャッシュディスク等、安心かつ簡単に使用できます。

●仮想86モードで作動するため、80386/80386SX以外のCPUでは使用できません。

■使用可能機種/●PC-9801RA/LS/ES ●PC-98RL/XL²/PC-386

■使用可能メモリボード／●各社のプロテクトモードメモリ ●RA/RL/LS/XL²本体内蔵メモリ ●日本電気PC-9801-51/52/54 ●I・Oデータ機器PIO-9X34/P、PIO-9234Pシリーズ ●メルコHB/HC/HCE/SB(mk-Ⅱを除く)/XB/XC/EMAシリーズ（いずれもプロテクトモードで使用）

■さらにインナータイプメモリーボードTRAM-RA3を使用することによりメモリー空間が拡張されます。¥98,000（表示価格に消費税は含みません。）



絶賛発売中
¥9,800
PC-9801RA/LS/ES
PC-98RL/XL²/PC-386
(3.5/5インチ2HD)

いつでもどこでもミラクルコピー。

ハードコピーソフト

メッツ・ダイレクトプリント

MET's Direct print

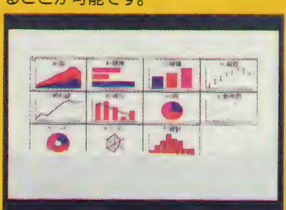
●MET's Direct Printは、「こんなとき画面印字ができたらな」「この状態をプリントアウトできたらな」といった声にお答えするために開発されたメモリ常駐型のハードコピー支援ソフトです。

●どのアプリケーションソフトが起動していてもハードコピーが撮れますので、今までプリントアウトできなかった画面での印字や、面倒な印刷設定が必要ありません。

●まさに本や雑誌からコピーを取るような感覚で、画面イメージをプリントアウトすることが可能になりました。

●また、簡単な設定だけで等倍、4倍、白黒反転、モノクロ、カラー、テキストのみといった印字指定を変更することが可能です。

●しかも、常駐メモリサイズが約2Kと極々小さいものですから、殆どのアプリケーションソフト上で実行させることが可能です。



絶賛発売中
¥9,800
PC-9800シリーズ用
(3.5/5インチ2HD)

BRAND NEW

MET's SOFTWARE SERIES

今話題の表計算ソフトにMET's Formシリーズがラインナップ。表計算ソフト用フォーム集で大変高い評価をいただいているMET's Formシリーズ。新作表計算ソフトの実用性をさらに高めるこのソフトも、この機会に是非お試し下さい。

マルチプラン
フォーム集第1弾!!

マルチプラン4.1フォーム集

MET's Multi plan 4.1 Form

PC-9800シリーズ用 (3.5/5インチ2HD)
●対応フォーム70種以上●専用操作メニュー搭載
¥18,000

1月新発売

カルクフォーム
パフォーマンス!!

アシストカルクフォーム集

MET's アシストカルク Form

PC-9800シリーズ用 (3.5/5インチ2HD)
●対応フォーム約50種類●専用操作メニュー搭載
¥9,700

1月新発売

メッツが考える新しいユーティリティ・アクセサリー

パソコンでの全ての作業をファイル単位で記憶。今日何のソフト／ファイルをいつ、誰が、どれ位の時間使用し、どれ位の容量を使ったか？使う人毎のパスワード指定、FD／HDのディスク情報、時間の表示等様々なアクセサリーも搭載して貴方のパソコンライフをサポートする頼もしいマネージャー。大事なファイルのセキュリティーに、仕事の過程の記憶管理にこのソフトをお役立て下さい。

このソフトがあなたの
マネージャー!!

ヒストリー管理ソフト

MET's File History

PC-9800シリーズ用 (3.5/5インチ2HD)
¥9,800

2月新発売

●お問い合わせは―――株式会社メッツ 〒154 東京都世田谷区池尻4-13-8-401 TEL.03(411)9421 大阪窓口TEL.06(253)1749 10:00AM～12:00PM 2:00PM～5:00PM（土・日・祭日を除く）



いつでもどこでもミラクルコピー

パワフルVER. UP

¥12,800

ハードコピーソフト

MET's Direct print 2

NEC PC-9800シリーズ対応
5インチ/3.5インチ2HD

「こんなとき画面印字ができたら」、「この状態をプリントアウトできたら」という方のために、気軽に使える便利さと操作の簡単さでご好評を頂いております、ハードコピーソフト MET's Direct printが大幅にVer upします。今年6月に発売して以来今までになかったソフトとして重宝がられたと同時に、数々のご要望もたくさん寄せられました。そうしたご要望すべてを検討し、研究を重ねた結果ついにMET's Direct print 2が完成間近になりました。今まで以上の便利さと簡単さを実現したMET's Direct print2にぜひご注目下さい。

★只今VER.UPキャンペーン実施中!!★

主な機能

●オリジナルメニュー画面を用意
全ての設定をメニューでカーソルキーの移動だけで選べます。

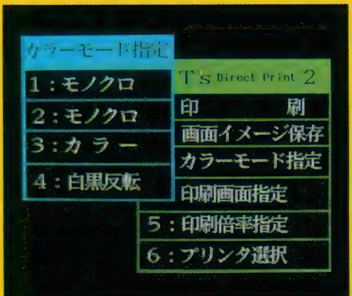
●範囲指定機能
イメージカッター機能として画面の中のある一部だけの指定が任意に行なえるようになりました。

●2つのグラフィック画面指定
VRAMにプラス裏のVRAMのデータの印字可能

●大幅な操作性のUP ●データのファイル化 ●マニュアルの強化

•現MET's Direct printユーザーの方へ•
住所・氏名・登録番号を明記のうえ、バージョンアップ料¥3,000(発送料・消費税含む)を現金書留めにて下記の住所までお送り下さい。
〒154東京都世田谷区池尻4-13-8-401
株式会社メッツ 宛まで





(注)●MS-DOSは米国マイクロソフト社の登録商標です。

●商品の仕様は予告なく変更する場合があります。



MET's "Form" SERIES





1-2-3フォーム集第1弾.!!

●表計算ソフトの代名詞、Lotus1ー2ー3のフォーム集がメッツから、ついに登場。独自のオリジナルマクロ・オリジナル関数でLotus1ー2ー3の能力を、最大限に引き出します。専用操作メニューの搭載でどんな方でも簡単にLotus1ー2ー3の中で、自在に操作できます。70種類以上のフォームで演算シュミレーションから本格的な利用まで、目的にあった使い方ができます。

1-2-3フォーム集
MET's 1-2-3 Form
NEC PC-9800シリーズ
5インチ/3.5インチ2HD
近日新発売
¥18,000

●今、話題の低価格表計算ソフト・アシストカルク用フォーム集です。手軽に使えるアシストカルクを、より便利にと考え出されたフォームが約50種類、初めて表計算ソフトをご使用になられる方でも、このフォーム集でらくらくマスターできます。フォームはさまざまな用途にあわせて、汎用性の高いものにしています。また専用操作メニュー搭載で難しい操作は一切なく、より実用的なものになっています。

アシストカルクフォーム集
MET's アシストカルク Form
NEC PC-9800シリーズ
5インチ/3.5インチ2HD
近日新発売
カルクフォーム パフォーマンス.!!
¥9,700

マルチプラン フォーム集第1弾.!!
近日新発売

●バージョンアップされたマルチプランに、メッツも新たにフォーム集を開発しました。機能アップしたマルチプランをより一層引き立たせます。用意してあるフォームは70種類以上、販売管理から金種計算・財テクシュミレーションまで幅ひろいユーザー層を意識した、総合フォーム集になっています。マルチプランから使用するフォームを呼び出して頂くだけで即、入力できます。

マルチプラン4.1フォーム集
MET's Multi plan 4.1 Form
NEC PC-9800シリーズ
5インチ/3.5インチ2HD
¥18,000

●最新統合型ソフト・リカルクにあわせた強力フォーム集です。リカルクのマクロ機能を最大限に使いオリジナリティーあふれた環境を作りだしています。フォームにあわせた独自の関数と専用操作メニューで、どなたでも簡単に使うことができます。約70種類のフォームを用意していますので各用途別に、さまざまな数値演算が可能です。リカルクの入門書として是非ご使用してみて下さい。

リカルク・フォーム集
MET's Recalc Form
NEC PC-9800シリーズ
5インチ/3.5インチ2HD
近日新発売
話題の表計算 リカルク・フォーム集.!!
¥15,000

日本初・アドイン型
エクセルフォーム第1弾.!!
エクセルフォーム集
メッツ・エクセルフォーム
MET's Excel Form
For Personal Computers Running the Microsoft. Windows

●統合型ソフト・Excelのパフォーマンスをより一層引き立てるアドイン型フォーム集。Excelを使用時にエクセルフォームを立ち上げて頂くと販売管理専用ソフトとして、そのまま即ご使用できます。

(3.5インチ2DD)
(5インチ2HD) 絶賛発売中¥18,000

統合型表計算
ソフトフォームの決定版.!!
サクセスフォーム集
メッツ・サクセスフォーム
MET's Success Form

●話題の最新統合型表計算ソフトSuccessを即ビジネスコースでご使用頂けるフォーム集です。Successの機能を最大限に引き出すフォームを80種以上揃えました。データ入力だけで目的の演算結果が即、得られます。

(3.5/5インチ2HD)
PC-9800シリーズ用 絶賛発売中¥18,000

●MS-DOS及びマイクロソフトエクセルは米国マイクロソフト社の登録商標です。
●各商品及び各ロゴは各社の登録商標です。
●商品の仕様は予告なく変更する場合があります。
●全ての商品の価格には消費税は含まれていません。

MET's
株式会社メッツ
東京都世田谷区池尻4-13-8 401　Phone.03(411)9421
大阪窓口　Phone.06(253)1749
10:00A.M.~12:00P.M.　2:00P.M.~5:00P.M.(土、日、祭日を除く)

〈資料請求番号　067〉

ます。それは、ハデな画面や使いもしない面白そうな機能ではありませんでした。実用的な機能に、快適な処理速度と操作性、つまり私が一日十時間、半年間奮闘していたった結論は「安心して実用的に使える」この一言に尽きるということであったのです。いろいろ遠回りして得た結論は以外に単純なものでありました。「導入の簡単さ、快適な処理速度、実用かつ合理的な機能」、そんな条件に一番近いのが現在当社で採用している「新松」というワープロソフトであります。なぜ「新松か？」。それは「安心してすぐ使える」からであります。最初は冷やかな目で私をみていた女性社員も、最近では毎朝てれくさそうな笑顔と濃い目のコーヒーをサービスしてくれるまでになりました。こんな私の奮闘に我が身を思いだす方も大勢おられると思います。「安心してすぐ使える」ここにこそ、ソフトの魅力を感じるのは私だけでしょうか？

ワープロソフトの処理速度について

パソコンソフトの中で一番使用頻度の高いものがワープロソフトです。企画書、見積書、ご案内文など毎日の仕事の中で、もちろんパーソナルな使い方の上でもワープロソフトは必要不可欠な道具となってきました。それだけにその実用性、操作性、処理速度には高い完成度が求められます。そこで今回から3回にわたり、他社優良ワープロソフトを含めた3本でその実用性、操作性、処理速度の3点について独自に検証した結果をご紹介していきます。今回第1弾として、処理速度と操作性に対する検証を次のように行ないその結果をグラフ化してみました。

●スクロール表示の速度について

検証 1

ワープロソフトの処理速度で一番気になるのがスクロール表示の速さです。そこである一定の制限時間内で何行のカーソルスクロール表示が可能かを後述の方法で検証、その結果をグラフ化してみました。(スクロール表示行が多い方が処理速度が速いことになります。)

検証の条件：39文字×40行にA4サイズの用紙設定されている画面に一定の文字列を並べ、制限時間1分間の中でカーソルスクロール移動させ、その間に何行表示できたかを検証してみた。このデータは、10回のテストの平均値を採用したものである。この結果は単に処理速度の速さにとどまらずソフト操作環境の快適さ、つまり使い心地の良さに繁栄することが実感できた。（この検証に設定した操作環境は本体がNEC PC-9801RA 80386 16MHZ、CRTがKD552、OSはMS-DOS2.11である。ハードディスク、RAMディスクなどのオプションは一切使用せず、すべてフロッピィベースでのデータの算出である。）

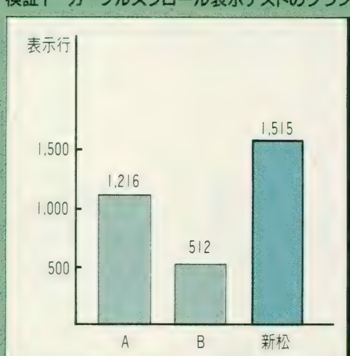
●編集処理の操作性について

検証 2

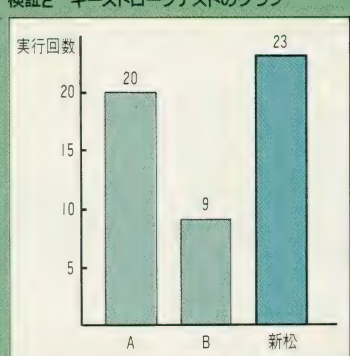
ワープロソフトの編集機能で必要不可欠な機能がカット＆ペーストです。そこでそのカット＆ペースト機能がどれくらい少ないキーストローク（機能を指定し、実行、終了するまでのキータッチの数）で実現可能かを後述の方法で検証、その結果をグラン化してみました。(より多くのカット＆ペースト機能が実現できた方が操作性が良いことになります)

検証の条件：キーストロークを50回に制限し、その範囲内で何回行指定の連続カット＆ペーストが行なえるか3本のソフトで検証してみた。この結果は単に処理速度の問題にとどまらずソフトの操作性、実用性、開発コンセプトにいたるまでに関わることを実感することができた。(この検証に設定した操作環境は本体がNEC PC-9801RA 80386 16MHZ、CRTがKD552、OSはMS-DOS2.11である。ハードディスク、RAMディスク等のオプションは使用せず、すべてフロッピィベースでの算出である。)

検証1　カーソルスクロール表示テストのグラフ



検証2　キーストロークテストのグラフ



Bワープロについては、フロッピィでの大容量の文書作成ができず、12ページ32行以後の計測は不可能であった。

K3 NEWS

98note標準ワープロn松好評発売中!!

¥38,000

「新松」の高機能を98noteで活かす「n松」

1. モノクロ画面対応
2. ワークドライブをRAMドライブに設定
3. n松システムUPキットで充実（別売）



☆今ならもれなく3つのプレゼント付!!

名刺管理ソフト「桐アドレス」　松ゴルフゲーム　外字188文字

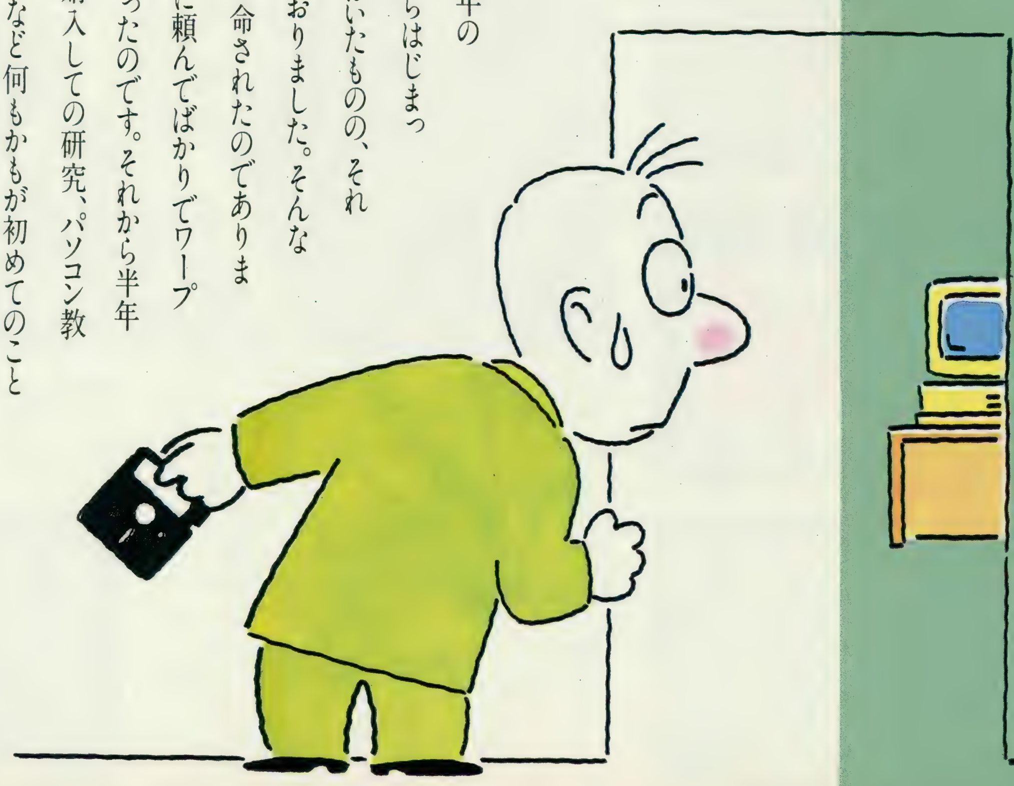
管理工学研究所

安心のWP（ワープロ）、私の新松

安心してすぐ使える。
当たり前のようで何ともありがたい機能です。

NEC98シリーズ
¥58,000

私、入社してはや八年、ようやく仕事をおぼえ働き盛りの二十代をむかえた会社員であります。ただつい最近まで少々ある仕事のことで悩んでおりました。それは今年の四月の情報処理課への配置転換を知らせる一枚の辞令からはじまったのであります。確かに大学時代、情報処理を専攻してはいたものの、それ以後八年間コンピュータとはまったく縁のない生活をしておりました。そんな私が、社内の情報処理システムの導入に関する担当者に任命されたのであります。入社して以来企画書、見積書は全部社内の女性社員に頼んでばかりでワープロさえろくに打てないこんな私がソフトの導入担当者になったのです。それから半年間、胃の痛い毎日が続きました。コンピュータ関連雑誌を購入しての研究、パソコン教室、ソフトメーカーのセミナー、コンピュータショップとの折衝など何もかもが初めてのことで、どちらかというと俊敏ではない私は、人様の二、三倍の時間をかけてじっくりと研究しました。そんな私の最初の壁がワープロソフトであります。実際に購入したワープロソフトだけで三、四本にのぼったでしょうか。ソフトを購入してもマニュアルが不親切で解らない、オプション機器（ハードディスクやEMSボード）がないと全機能が使えない、グラフィック画面のソフトだから見た目はいいんだけど処理速度遅くてが仕事にならないなど数々の失敗の末に、女性社員からの冷やかな目に耐えソフト選びにある結論を見出したのであり



新・パソコン活用術、ミュージッ

「おっとアニメ君」は、パソコンユーザーの方々にパソコンの新しい用途を提供する、ニュージャンルのパソコンソフトです。「動画をもっと簡単に創れないだろうか。」「動画のバックに音楽を流せないだろうか。」こういった要求を遂に実現させました。描画部で描いた絵を動画部で動かす。そして音楽部で創った音をバックに流す。つまり「おっとアニメ君」は、描画・動画・音楽という3つの創作表現が1つの作品上で行なえる、最も進んだクリエイティブツールです。

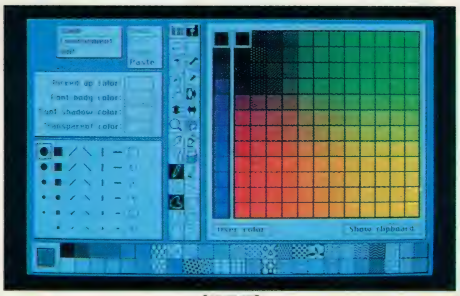


描画部

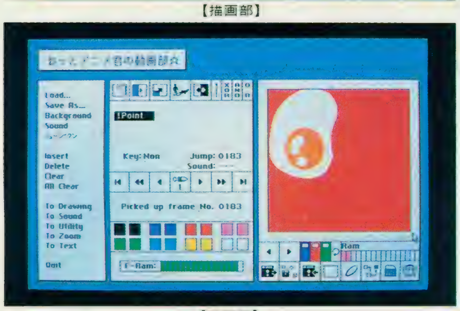
極細ペンまたは48種の筆先と多様な描画機能を駆使して、背景画とセルが自由に描けます。描画には、1,728プラス144（ユーザー定義）の色と48種のスクリーントーンが同時に使用でき、ぼかし処理や各種の塗り潰し等も可能です。描いた絵には、変形・拡大・反転などの加工を施すことができ、また連続変形画の自動作成機能も備えており、セルの作成時に大いに役立ちます。文字列の作成は文字入力部で行なえ、斜体・影付き・縁どり・色指定等の装飾が可能です。

動画部

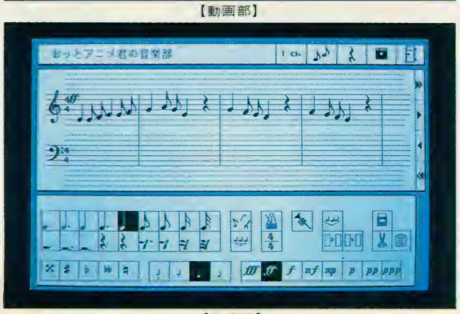
描画部で作成した背景画とセル画を読み込んで動画を作成します。セル画はメモリ容量内で何枚でも読み込めます。動画画面では、画面全体のすべてのセルの配置を確認しながら、1コマずつ動画を作成できます。2コマ目からは、前のコマを複写して次のコマが作れるので、操作が非常に効率的です。背景画とセルの重ね合わせやセル同志の重ね合わせは自動的に行なわれ、AND、XOR、OR機能も備えています。また、パレット処理機能により特定のコマだけ色を変えることができ、ジャンプ指定による動画の繰り返しや、KEY入力ジャンプ指定による動画の分岐も可能です。動画の実行は、ビデオと同じイメージの画面にしたがって操作でき、再生・逆再生・倍速再生・逆倍速再生が利用できます。再生スピードは9段階の設定ができ、瞬間早送り・瞬間巻戻しも可能です。



【描画部】



【動画部】



【音楽部】

音楽部

音楽や効果音は、音楽部で別途作成できます。作成した音楽は、動画部で読み込んで動画のバックに流すことができます。譜面上に音符を置いていくだけ



【使用セル一覧表示】

ク&アニメーション。







このアニメーションは「おっとアニメ君」で創作した作品の一例です。



の簡単な操作で曲が作れ、オリジナル曲の作曲も可能です。同時に3つの音を鳴らすことができ、それぞれの音には82種類の音色を付けることができます。

その他の特徴

ミュージくんで作成した音楽データやASCII文書の読み込み、イメージスキャナーからのデータ入力、ハードコピーも可能です。また、N88-BASIC(MS-DOS)、C言語、アセンブラでの利用も可能です。

★★アニメーションの動きやバックミュージックの音は、残念ながらこの誌面ではご紹介できません。是非お近くのパソコンショップでお確かめ下さい。

〈予告〉「おっとアニメ君」作品コンテスト

「おっとアニメ君」の作品コンテストを予定しています。「おっとアニメ君」では、劇画やマンガのアニメーションだけでなく、ゲーム、CGタッチの動画、動くPOP、プレゼンテーション用動画など、アイデア次第でどんな作品でも創ることができます。動画にバック音楽や効果音を付けて、個性溢れるオリジナル作品に仕上げてください。

おっとアニメ君

音と映像の創作ツール

PC-9801・ミュージくん対応 58,000円(税別)

FM TOWNS 版も新発売 ※FM TOWNS版はPC-9801版とは仕様が異なります。

日本マイコン販売 株式会社
〒553 大阪市福島区福島4丁目8-15マイコンビル5F ☎06(452)0023

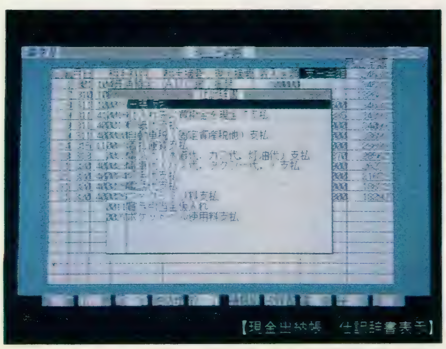
〈資料請求番号 071〉

ちかごろ急に パソコン会計派が ふえてきた。


撮影協力：大阪市旭区今市／創作きもの「おお又」

中小事業所の会計処理を近代化させる、消費税時代の会計ソフトです。

パソコン会計システム導入による会計事務の合理化は、大企業から始まって、いま中小企業・個人企業へと、その裾野を確実に広げています。その理由の第1は、パソコンの低価格化と消費税実施による会計処理の複雑化でしょう。また同時に、パソコン購入費用を損金算入できる税制優遇措置と、購入時の低利融資制度が設置された事も理由の1つでしょう。しかし何よりも、小規模会計専用に開発され、中小企業・個人企業のOAを強力に推進させる〈弥生Ⅱ〉の存在を見のがすわけにはいきません。つまり今、パソコン会計導入のための最高の環境が整っています。もう、手書き帳簿による会計処理とは訣別しましょう。〈弥生Ⅱ〉なら、その効果は絶大です。



小規模会計専用ソフトとして、フル機能を装備。

〈弥生Ⅱ〉は、従来ほとんど大規模事業所だけに限られていたパソコン会計を、広く中小事業所の方々に開放する、小規模会計専用のソフトです。あくまでも個人企業の青色申告者や小規模法人を対象にして設計されており、大規模会計ソフトにはない数々の機能と操作性を実現しています。したがって〈弥生Ⅱ〉の導入により、手書き帳簿による繁雑な会計処理の苦労は解消され、会計事務を飛躍的に合理化させることができます。

消費税の処理方法は、操作マニュアルが詳細に解説。

会計担当者にとって今いちばんの悩みのタネは、消費税の処理かもしれません。しかしご安心下さい。〈弥生Ⅱ〉では、ユーザーの方が簡易課税を選択される場合には、システム自体においても、またその運用においても、追加的処理をほとんど必要としません。一方、通常方式の消費税を選択されるユーザーの方々のために、操作マニュアル・会計編にて徹底的に解説。事前準備から消費税の仕訳、税額計算まで正しく処理することができます。



中小事業所の実務に合った帳簿入力方式を採用。

〈弥生Ⅱ〉の最大の特徴は、手書き帳簿と同じ感覚で各種の帳簿に直接入力できる点であり、これが使い易さの理由にもなっています。入力可能な帳簿として ①仕訳日記帳 ②現金出納帳 ③預金出納帳 ④売掛帳 ⑤買掛帳 ⑥経費帳を備えており、また参照帳簿として月計表、総勘定元帳等を備えています。もちろん伝票入力も行なえ、取引の内容に応じて両方の入力方式を柔軟に使い分けることができます。入力伝票としては、入金伝票・出金伝票・振替伝票を備えています。

データの修正・追加・削除は自由に行なえます。

修正・追加・削除は、処理日の前後を問わずどの日付・どの項目でも実行できます。修正箇所等は、検索機能を使って探し出すことができ、伝票番号・日付・科目・摘要・金額らの条件による検索が可能です。また、確定申告前であっても、仮の決算金額を設定することにより、次年度分のデータ入力を開始することもできます。

90年のワ

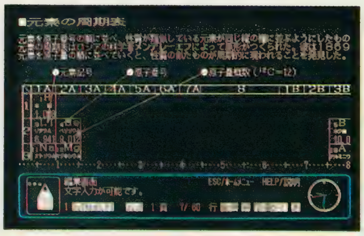
日本語ワードプロセッサ

P1EXE

[pi:wʌn]

「ピーワン・エグゼ」：PC-9800シリーズ 640KB

簡単・軽快・高機能。
拡張性と将来性。
信頼のサポート体制。
P1.EXEの特長は
「安心」と「先進性」です。



初めてでも簡単なインターフェース

機能が見える「カード型コマンドメニュー」や操作が見える「ガイドアイコン」を採用。コマンド体系もわかりやすく整理。初心者にも使いやすい操作性を実現致しました。

一太郎ver.3*の文書も読込み可能に

一太郎ver.3の文書をそのままP1.EXEで利用できます。文字サイズ・装飾や枠線も該当する装飾に変換されて呼出されます。オプションの「図形コンバートPLUS」を追加すると花子やZ'sSTAFFkid、Lotus1-2-3などの図形やグラフのユーザー資産も利用可能に。

※P1.EXEの文書仕様は一太郎と違いますので正常に読込めない場合やその後の動作に影響が出ることがあります。あらかじめご了承ください。

●Lotusと1-2-3は米国ロータスデベロップメント社の、一太郎と花子は㈱ジャストシステムの、Z'sSTAFFkidは㈱ツアイトの商標、または登録商標です。

P1.EXEの充実した標準機能

●文字図形同時編集●豊富な文字サイズと装飾●画期的な文字間行間枠線●標準装備の2書体以外に更に2書体追加できるマルチフォント印刷●アイデアワークに便利な章・項・節設定。目次・索引作成●簡便なハードディスクインストーラ●マウスキードライバ標準搭載●P1.EXE PLUSにはかっこも描ける線画図形PLUSを標準セット。

3.5″版は98NOTEに完全対応

P1.EXEの豊富な全ての機能をそのまま使用できます。



P1.EXE…………標準小売価格48,000円

P1.EXE PLUS 標準小売価格58,000円

（※P1.EXEに線画図形PLUSを標準搭載）



デービーソフト株式会社

資料の請求・お問い合わせはお近くのテクニカルインフォメーションセンターまで。

札幌：（〒004）札幌市厚別区厚別町下野幌31－32札幌テクノパーク内 TEL.011-807-6700 FAX.011-807-6710

東京：（〒102）東京都千代田区九段南3丁目7－8 ゴンドラビル TEL. 03-234-9841 FAX. 03-234-9843

大阪：（〒556）大阪市浪速区恵美須西2丁目8－19JACOMビル TEL. 06-643-7087 FAX. 06-643-7187

ープロ

dB-SOFT

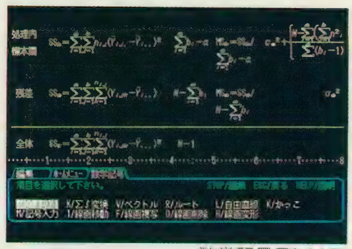


P1.EXEシリーズ、
PLUSシリーズは石目模様のパッケージが目印です。



PLUSシリーズはP1.EXEを拡張します。

PLUSシリーズはP1.EXEのADD-INソフト。P1.EXEの使いやすさを損なわずに追加できる便利な各機能です。必要に応じて、目的に合わせてお選びください。


数学記号PLUS

[好評発売中]

文書中でフローチャートやかっこ、トーンシートをすばやく手軽に描けます。
●線画図形PLUS……………………標準小売価格15,000円

シグマやルートなど数式の入った文書を作成し、美しい印刷が可能です。
●数学記号PLUS……………………標準小売価格20,000円

他のソフトの図形データや、グラフをP1.EXE上で活用できます。
●図形コンバートPLUS……………………標準小売価格15,000円

毎日のスケジュールや住所録の管理機能を持った便利なアクセサリです。
●システムメモPLUS……………………標準小売価格10,000円

※今後、P1.EXEの表で計算ができる「表計算PLUS」や「レーザープリンタPLUS(仮称)」等が登場します。皆様のご要望をお寄せください。

P1.EXEは下記のフェア・講習会でご覧いただけます。

1月21日	Bit-INN東京 実演会(要予約)	1月30〜31日	NECビジネスソフト展・高知
1月23日	NECビジネスソフト展・水戸	2月8〜9日	NEC CAI展・立川
1月23〜24日	NECビジネスソフト展・福岡	2月15〜16日	NECビジネスソフト展・仙台
1月24〜25日	NECアプリケーションソフト展・東京	2月22日	Bit-INN大阪 実演会(要予約)
1月24〜25日	NEC CAI展・長野	2月25日	Bit-INN東京 実演会(要予約)

※デービーソフト札幌にて常時実演会開催、及びセミナー開講中(TEL.011-222-4645)

(※価格はいずれも消費税別です。)

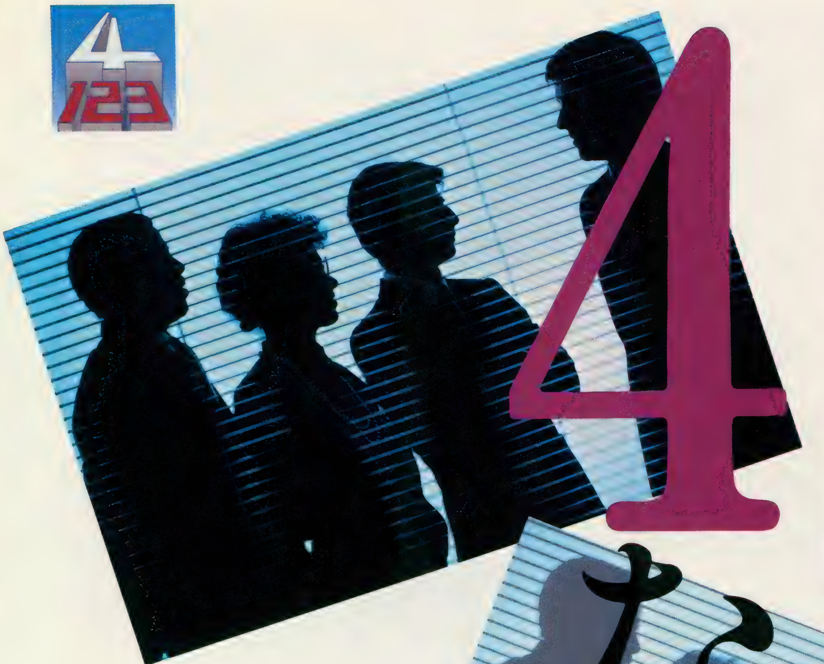
通信販売のご案内(送料無料サービス)

ご注文は■現金書留:デービーソフト通信販売係(住所〒060札幌市中央区北1条西7丁目住友海上札幌ビル TEL.011-222-4645)まで■銀行振込:「北海道拓殖銀行札幌駅前支店 普通053-053」●商品名●対応機種名●個数●お客様の住所●電話番号を書いたメモを同封(銀行振込の場合は、ハガキに記入)のうえ、あらかじめご連絡ください。

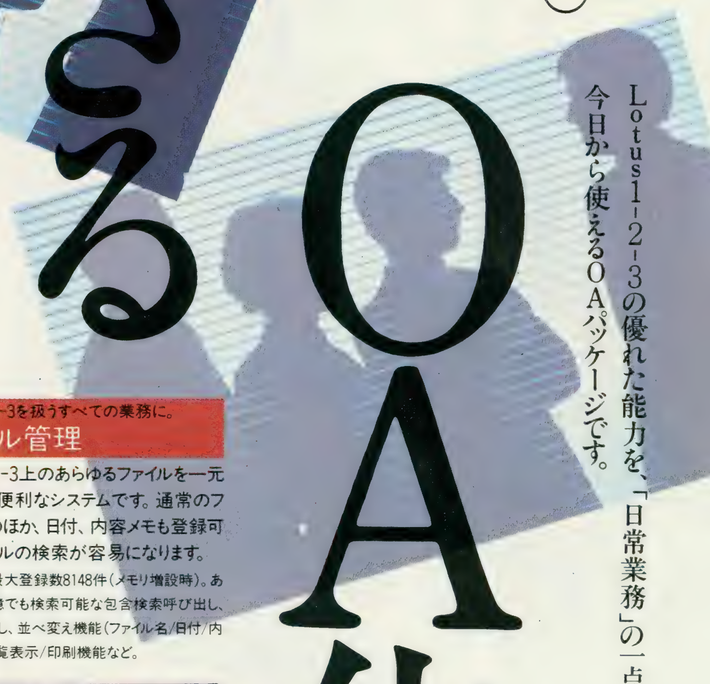
テクニカルインフォメーションセンター(TIC)札幌の電話番号が変わりました。 TEL:011-807-6700

〈資料請求番号 075〉

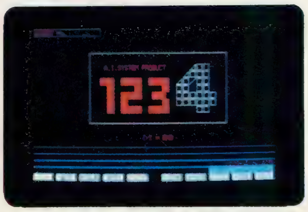
4できるなら OA化。







〈1-2-3 4アプリケーション〉は
台帳・出納管理から顧客管理、
シミュレーションまでを広くカバーする
6つのOAソフトを統合。
ほとんどの操作がテンキーと
カーソルキーだけで行なえますので
経験の少ない人でも
簡単に使いこなすことができます。
完成されたパッケージ・ソフトですから
帳票設計や数式入力などの
めんどうな作業は一切不要。
例えば、仕立てのよい既製服のように
会社の業務にフィットして、
お求めになったその日から
OA化を実現できます。



「1-2-3 4」初期画面

新発売

1-2-34 アプリケーション

OAパッケージ(全システム) 48,000円

- ■**名簿管理システム**……………25,000円
  名簿管理＋ファイル管理
- ■**台帳管理システム**……………25,000円
  台帳管理＋台帳管理合計表＋ファイル管理
- ■**出納管理システム**……………25,000円
  出納管理＋出納管理合計表＋ファイル管理

※価格には消費税が含まれておりません。

AISP A I SYSTEM PRODUCT 株式会社エー・アイ・システムプロダクト
〒487 愛知県春日井市高蔵寺町2-105
TEL(0568)51-9598 FAX(0568)51-8911

「1-2-3」を超えた高機能を実現。 ●プルダウンメニュー●対話型メッセージ ●暗証番号の設定 ●帳票ファイルの増殖●合計表の自動更新●全項目複合包含検索●高速ワイルドカード検索●検索データによる新ファイル作成、ファイルの結合(名簿管理)●タックシール印刷●ユーティリティ機能●EMS対応

使用環境/必要ソフトウェア:Lotus1-2-3 R2.1J以上
対応機種:Lotus1-2-3の使用基準に準拠
対応プリンタ:Lotus1-2-3 R2.1Jの使用基準に準拠
必要メモリ:640KB以上

※Lotus1-2-3はLotus Development Corporationの登録商標です。
※1-2-3 4はロータス社の製品ではありません。
お問い合わせは、当社サポートセンターまでお願いいたします。

1-2-3 Family

Lotus1-2-3の優れた能力を、「日常業務」の一点に集約。
今日から使えるOAパッケージです。

大量の個人データを活用する業務に。

名簿管理

あらかじめ設計されたカードに必要事項を書きこむだけで、本格的なデータベースが完成。省力化されたデータ入力機能、高速検索機能、充実の印刷機能により、大量の個人データを有効利用できます。

適用業務:名刺管理、顧客管理、社員管理、住所録、はがき宛名印刷、タックシール印刷など。

主な機能:自動ふりかな機能、全/半角自動変換、高速包含検索機能、縮小印刷、システムの増殖、Lotus1-2-3データファイルの流用など。



部課別の出納業務、小企業の日常経理に。

出納管理

企業活動に不可欠な「財務」を管理します。基本的な機能と操作性は〈台帳管理〉と同様。トータルな作業環境を提供します。

適用業務:金銭出納帳、銀行勘定帳、手形管理、経費明細帳、元帳、財産目録、家計簿など。

主な機能:基本機能は〈台帳管理〉と同様です。

単価・数量の集計が必要な業務に。

台帳管理

企業に必要な各種台帳を管理するシステムです。手作業で行なっていた業務を省力化できるだけでなく、台帳データをさまざまな形に加工して広く活用できます。

適用業務:顧客台帳、仕入台帳、備品台帳、売上台帳、注文帳、棚卸台帳、商品出納帳など。

主な機能:自動日付入力、参照入力(品名・単価・摘要)、繰越金額更新、新規/同帳票作成、8タイプの並べ変え機能、期間指定印刷、罫線印刷、データファイル作成、機密保持機能など。

台帳管理/出納管理データの高度利用。

台帳管理合計表 出納管理合計表

〈台帳管理〉〈出納管理〉で作成した複数帳票の集計、分析、グラフ化、シミュレーションなど、データを有効活用できます。

主な機能:複数帳票の一括管理・合計表作成(自動集計/更新)、合計値/平均値/最小値/最大値の表示、グラフ作成(積重ね、棒、折れ線、円、レーダー)、シミュレーション機能など。

Lotus1-2-3を扱うすべての業務に。

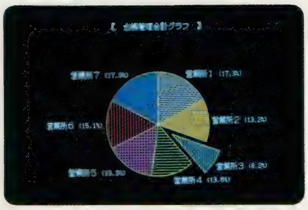
ファイル管理

Lotus1-2-3上のあらゆるファイルを一元管理する便利なシステムです。通常のファイル名のほか、日付、内容メモも登録可能。ファイルの検索が容易になります。

主な機能:最大登録数8148件(メモリ増設時)。あいまいな記憶でも検索可能な包含検索呼び出し、↑↓呼び出し、並べ変え機能(ファイル名/日付/内容メモ)、一覧表示/印刷機能など。



台帳管理画面



台帳管理合計表グラフ画面



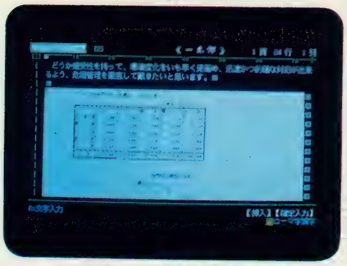
ファイル管理プルダウンメニュー画面

1-2-3 ⇔ 一太郎

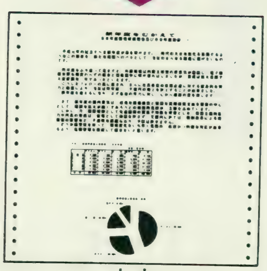
1-2-3 ➔ 一太郎/花子(図形形式)



1-2-3 図形形式取り込み画面



一太郎 図形形式画面

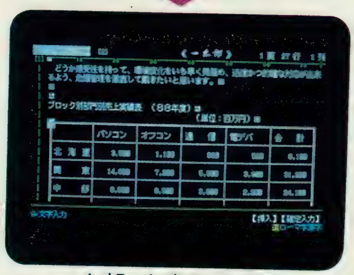


出力

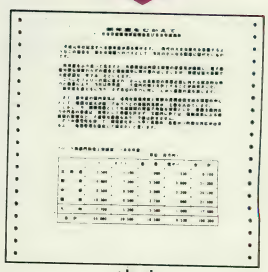
1-2-3 ➔ 一太郎(文書形式)



1-2-3 文書形式取り込み画面

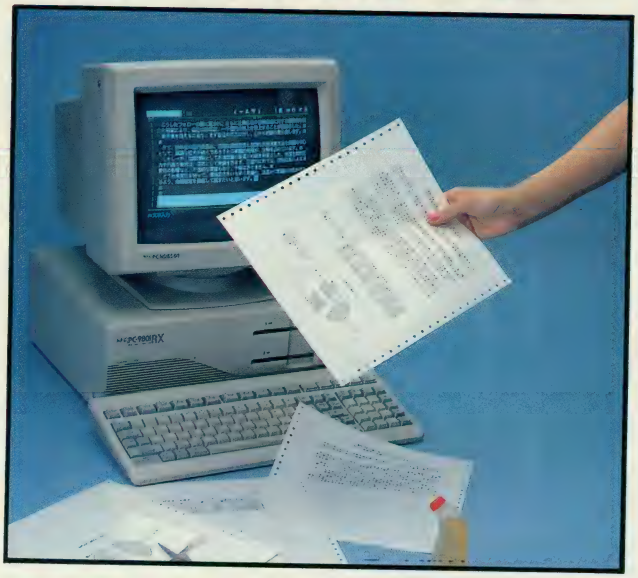


一太郎 文書形式画面



出力

**両方向のデータ取り込みを可能にする
省力化ツール"1-2-3 for 一太郎"**



一太郎 ➔ 1-2-3でも可能です。

最近、パソコンはノート型が続々登場。9,700円ソフトも負けじとラインナップが勢揃い！どちらも時代の勢いだね。



やればできる標準価格
9,700円
（税込価格9,991円）

皆さまの熱い声に応えて、9,700円のパソコン・ソフト「優しい文具シリーズ」がついに勢揃いしました。ラインナップは、アシストカルク、アシストワード、アシストカード、アシストアート、アシストコールの5本。いずれも、使いやすさを徹底追求した高機能パソコン・ソフトです。しかも、今後それぞれにユーザーニーズの高い機種に対応した版を次々に発表していきます。

統合型表計算ソフト
アシストカルク

日本語ワードプロセッサ
アシストワード

カード型データベース
アシストカード

多機能グラフィックエディタ
アシストアート

パソコン通信ソフト
アシストコール

対応機種（予定含む）
★NEC PC-9800シリーズ ★東芝J-3100シリーズ ★AX ★IBM PS-55シリーズ ★富士通FM-Rシリーズ ★日立2020シリーズなど

無料体験セミナーのお知らせ

アシストでは東京、大阪、名古屋の各PCプラザにて毎日(18:00〜20:00)無料体験セミナーを開催しております。詳しくは各営業所までお問い合わせ下さい。

アシスト サービスネットワーク
●新百合ヶ丘本部テクニカルサポートセンター／〒215 神奈川県川崎市麻生区万福寺1-1-1 新百合ヶ丘シティビルディング☎(044)951-5678 ●大阪営業所／☎(06)373-4112 ●名古屋営業所／☎(052)204-7089 ●本社・東京営業所(虎ノ門) ●福岡営業所

株式会社**アシスト**

ワープロ卒業生に送ります。

驚異のスピード、高機能、高品位な統合型文書処理ソフトを
普通のパソコンで実現しました。
ドキュメント・プロセッサ――スーパーエディ、新登場。



スーパーエディ5つの魅力

1 クリエイティビティを加速させる快適応答

とにかく、速い処理スピードが自慢。図表や段組、イラストが混じっても、いつも快速応答。思考が中断されて、イライラすることはもうありません。

2 イメージをそのまま形にする圧倒的表現力

文章・図形・表・イラスト混じりの複雑なドキュメントも自由自在にレイアウト。しかも、描いたイメージをそのまま画面上に、表現してくれます。

3 提案書からマニュアルの作成までをカバーする万能用途

大量ページの一括編集、目次・索引の自動生成など、長文処理用の嬉しい機能も満載。数百ページのマニュアル作成も、もう楽々仕事。

4 プレゼンテーションで差をつける高品質・高速プリント

ページプリンタのアウトラインフォントとベクトル図形をフルサポート。ページプリンタ本来の高速・高品質プリントが得られます。

5 あなたのパソコンですぐ動く優れたプライスパフォーマンス

16ビット標準パソコンで稼動するので手軽に使えます。高級DTP並みの機能をパソコンソフトの価格で実現しました。

90年代はドキュメント・プロセッサ

Super EDDY 誕生

■スーパーエディVer.1.2 PC-9801シリーズ/MS-DOS版
標準価格98,000円(価格に消費税は含まれておりません)

発売元 株式会社ケー・アイ・ピー
〒162 東京都新宿区揚場町1-21
TEL:03-235-6383 FAX:03-235-6380

開発元 株式会社ダイナテック・インターナショナル
〒141 東京都品川区上大崎3-7-4
TEL:03-442-0791 FAX:03-442-0859

資料請求券



▶詳しい資料を差し上げます。右の請求券をハガキに貼り、発売元㈱ケー・アイ・ピー 販売促進課までお送り下さい。

〈資料請求番号 079〉

オーダーメイド感覚の販売管理ソフト

凄腕

在庫仕入管理 MS-DOS

日本語フロントプロセッサ「VJE-Σ」搭載

価格 110,000円(税別)

PC-9801 UV/VM/VX/UX/RA/RX対応
RAM 512Kバイト、メディア 8-2D、3.5・5-2HD
MS-DOS Ver3.1 以上が必要



新発売
消費税対応

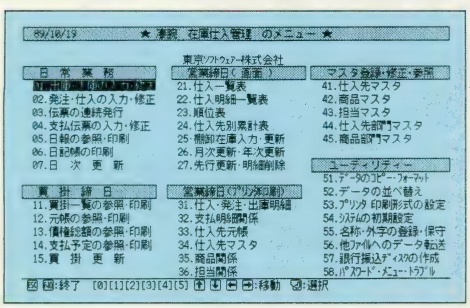
販売店募集!!

凄腕シリーズの売上請求と在庫仕入は付加価値をつけて販売するためのソフトです。販売店向けの開発用も用意しています。資料請求は直接弊社へ

MS-DOSはマイクロソフト社の登録商標
VJE-Σはアスキー/バックス社の登録商標
価格表示は全て税抜価格です。

オーダメイド感覚の凄腕在庫仕入管理は貴社の業務方式にできるだけ近づけるために、ユーザーが変更可能な多くのシステム変更機能を持っています。商品の発注から仕入、買掛管理と在庫管理まで処理します。

- **消費税額の計算は内税、外税、非課税に対応**
  仕入先別に税計上時期を商品毎、伝票毎、請求時を登録でき、しかも税額表示を内税、外税、混在の別も登録できるので、さまざまな消費税計算に対応できます。
- **伝票入力形式は変更可能**
  あらかじめ5つの伝票入力形式が設定されており、この中から1つを選択します。明細項目は各種統一伝票に対応できるように寸法、色、人数、ケース(数量自動計算可)、売単価、売金額等があり、必要に応じてスキップ、削除もできます。
- **コード長は4～14可変**
  商品、仕入先、得意先のコード長は4～14文字。英文字、カナ、数字が使用できます。
- **ハードディスク完全対応**
  システムもデータもハードディスク内へ。最大3万枚の伝票も入力可能です。
- **プリンタ印刷形式は自由に変更可**
  殆んどのプリンタ印刷形式がTmd独自のデータベース型出力形式の設定機能で印刷したいデータは勿論、文字なども自由に設定でき、一覧表などの集計も小、中、大、総合計と項目を決めて印刷できます。



凄腕売上請求回収を併用すれば、メニュー画面で売上管理にワンタッチで切り換えができます。
データは売上請求回収と共通です。
発注済み商品を仕入商品への自動切換や入力済みデータのコピー等が可能です。

凄腕 売上請求回収MS-DOS 価額110,000円 / 売上請求回収ライト 価額 55,000円

Tmd独自のデータベース型凄腕売上請求回収は在庫仕入管理とデータを共用しますので在庫仕入管理を併用すれば売上から発注、仕入、在庫管理の総合販売管理プログラムになります。

- コードは4～14文字可変でカナ、英文字、数字の混在可。
- 伝票の入力形式はチェーンストア、菓子統一伝票等5つの形式から1つを選択し、必要に応じて項目のデータ入力をスキップしたり、削除もできる。
- 商品、得意先の検索はコードの一部でも名称でも該当する全てをウインドで表示し、選択する。
- 入力済みの伝票は得意先、日付、伝票番号で検索し、データ修正はいつでも可能。
- 消費税は品毎、伝票毎、請求時一括を得意先別に選択、税表示は商品別に内、外、非課税を、又、得意先にも税表示を設定できる。
- ハードディスク対応。最大3万枚の売上伝票まで可。
- プリンタ印刷形式は変更自由、集計も自由に設定可。
- イージーオーダーソフト(¥180,000)は貴社の業務方式に合せるもので、凄腕の機能を超える場合は別途料金が必要。

凄腕 給与計算

給与計算DX 価格189,000円
給与賞与年調計算 価格89,000円

- MS-DOS版 VJE-Σ標準搭載。
- メモリは384Kバイト以上必要。
- 給与計算DXは給与、賞与・年調計算に社会保険料計算を加えた給与計算の総合システム。全銀協制定銀振可(オプション)
- 給与賞与年調計算はDXの普及版で社会保険料計算の他に一部機能が省略されている。
- 凄腕シリーズは項目名の変更や印刷形式の変更が自由なので御社の給与体系に合せる事が可能。以下にDXの仕様の一部を示す。
- 月給、日給月給、日給、時間給の処理が可。
- 処理人数は最大200名(2DDは120人)
- 部課名100個、住民税納付99個、振込銀行は1人当り4行登録可。
- 支給項目27個、控除項目19個。
- この他所得税の計算方式、残業計算、年末調整方式等を会社独自の方式に変更可。

Tmd 顧客管理Ver1.3

①29,800円 ③39,800円
②35,000円 ④45,000円

- MS-DOS版 VJE-Σ標準搭載。
- メモリは384Kバイト以上必要。
- Tmd顧客管理はカード型データベースで作られているので、汎用性のある顧客管理ソフト。
- 計算集計機能と拡張郵便番号辞書の有無によって4タイプのTmd顧客管理を提供。
- すぐ使えるように顧客管理、会員管理、在庫管理等の21の実用応用例付(タイプ3&4)
- 最大項目数は40まで可。
- 最大収容件数は32,767件(ハードディスク)
- 高速検索項目は最大8個で1秒以内検索可。
- 検索は全項目に前方一致、範囲指定等が可。
- フリガナ→氏名、郵便番号→住所の自動変換入力や年令の自動計算、変更日の自動入力可。
- 日付の加減算、四則演算の機能が偉力を発揮。
- 印刷形式はユーザ自身で変更可。宛名ラベル一覧表、葉書への直接印刷が可。

Tmdシステムズ 〒110 東京都台東区東上野5-17-5-510号 TEL.03(843)5755代 FAX.03(843)5774 サポート時間:月～金(休祭日除く)10:00～17:00

AT エーティ

「ソフトに合わす」から、「感応するソフト」へ。パーソナルCADの新しい概念を提案します。



優れた道具とは、使いこなすほどに身体の一部となり、皮膚感覚で使えるものです。本来、設計者のイメージを具体化するための道具であるCADは、手の一部、頭脳の一部として使えることが最も重要な要素であり、使っていることすら感じさせないことが理想です。PE-CAD SSは、いままでのCADが持っていた「機能は豊富だが使いづらい」という問題点に真っ向から取り組んだ新しいパーソナルCAD。そのポテンシャルの一部をご紹介すると、●操作にタイムラグを生じない超高速の応答性●作図中にも画面の拡大、縮小、端点・交点・中点の検索等ができる割り込み機能●A～Zのキーに作図コマンドを割り当てられるキーマクロ機能●グラフィックイメージによるファイル選択●使い馴れた日本語FEPが組み込み可能など、操作環境をできる限り使い手の感覚に近づけることをテーマに開発を行ないました。「ソフトに合わす」から「感応するソフト」へ。パーソナルCADは、ここから新しい時代を迎えます。

●MS-DOSの標準組み込み●1000分の1mmステップの倍精度の座標データ●JIS第1、第2水準のベクトル漢字をサポート●MS-DOSテキストデータの取り込みが可能●カーソル移動ステップ値の任意設定●ハードディスク及びEMSボード対応●ステップモーション採用による卓越したカーソル操作性

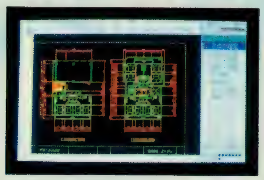
THE HUMANIZED CONCEPT

NEW AGE PERSONAL CAD

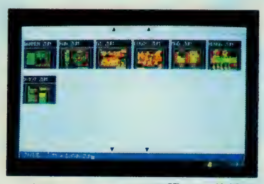
PE-CAD SS

NEC PC-9800シリーズ対応（ただし初期バージョン品及びU2、XA、LTを除く）標準価格**300,000**円（税別）

※MS-DOSは、米国マイクロソフト社の登録商標です。



▲体系的に整理されたコマンドで、思考を中断せずに設計が行なえる入力画面



▲グラフィックイメージで確認して、希望の図面が呼び出せるファイル管理画面

★開発・販売元：(株)エーティ 〒467名古屋市瑞穂区妙音通3-45 ☎(052)842-2281(代)★ご購入はお近くのマイコンショップへ。
★詳しい資料をご希望の方は、(株)エーティ「PE-CAD SS」係まで。

〈資料請求番号 081〉


ひっぱりダコの
ビジネスソフト
TOP。
業績がグ〜ンと
ハネ上る!
TOP

ビジネスソフトのトップブランド

TOP SERIES

明けまして、おめでとうございます。旧年中は、TOPシリーズをご愛顧賜り誠にありがとうございました。
本年が皆さまにとって、一層のご発展の年となりますよう、心からお祈り申し上げます。
さて、厳しいビジネス競争の幕開けに当たって、皆さまの大きなご繁栄をお約束するものは「正確で迅速な業務の遂行」です。日々の伝票処理や財務把握、毎月の給与計算、販売・仕入管理とそれに伴う在庫確認等が益々煩雑化している現在、あらゆる企業にとってパソコンの導入はもはや不可欠条件。しかし、その成果を左右するものは、如何に優れたソフトを選択するかにほかなりません。
即ち、導入時や日々の操作に要する労力、タイムロスを最小限に抑え、最大限の効果を発揮する豊かな実績をもつソフトこそが、これからの企業の発展を大きく拓く鍵なのです。〝リアルイメージ入力〟や〝フレックス・サーチ〟など、独自の充実機能を満載し、最高水準の業務処理能力を、どなたにでも簡単に身に着けていただくことを可能にした画期的システム――『TOPエキスパート・シリーズ』。最も優れた機能を、最も簡単な操作で実現するビジネスソフトとして、すでに数多くの企業の皆さまから選び抜かれている『TOPエキスパート・シリーズ』は、飛躍的な業績アップを生みだし、貴社を発展と繁栄の王道へと導く〝企業の戦略ソフト〟です。

HD/FD 併用版

消費税対応

■THE RIGHT CHOICE ――"TOP SERIES"

TOP 財務会計 エキスパート

財務会計は、企業本位で選ぶ!

TOP財務会計エキスパート



- ●Aシステム……………… 98,000円
  (自動仕訳+元帳+試算表+決算報告書)
- ●Bシステム……………… 148,000円
  (Aシステム+補助簿+部門管理+資金繰表+その他管理資料)
- ●Cシステム……………… 198,000円
  (Bシステム+月次推移表+各種グラフ+予算管理+その他データ分析機能)

従来の手書き伝票・帳票をそのまま画面に
――→簡単入力

NEW

TOP 販売管理 エキスパート

販売管理は、実用性で選ぶ!

TOP販売管理エキスパート



- ●Aシステム………………… 120,000円
  (売上処理+入金処理+請求処理+元帳処理+各種管理資料)
- ●Bシステム………………… 148,000円
  (Aシステム+郵便番号辞書+受取手形期日一覧表)
  (プログラムのみHD可)

あらゆる企業で、導入したその日から誰にでも「使える」

NEW

TOP 給与計算 エキスパート

給与計算は、対応力で選ぶ!

TOP給与計算エキスパート



- ●Aシステム…………… 148,000円
  (給与・賞与計算+銀行振込+管理資料作成)
- ●Bシステム…………… 198,000円
  (Aシステム+年末調整計算)
- ■現金支給システム ……98,000円
  (年末調整計算を含む基本システム)

給与明細書そのままの画面に入力。
タイムロスとミスを完全排除!

NEW

TOP 仕入管理 エキスパート

仕入管理は、使いやすさで選ぶ!

TOP仕入管理エキスパート



- ● ………………………120,000円
  (仕入・発注処理+買掛・在庫管理+各種管理資料)
  (プログラムのみHD可)

在庫管理も買掛金管理もワンタッチで簡単処理

NEW

※記載価格は税抜きの価格です。

*導入時・導入後のフォロー体制も完璧!

■初めての方でも安心、トレーニングキット付。

『TOPエキスパート・シリーズ』には、すべて親切で分かりやすい〝トレーニングキット〟(カセットテープ付)が用意されています。 パソコンが初めての方でも、カセットを聞きながら安心して、手にしたその日からTOPの優れた機能を、思いのままに使いこなしていただけます。



■TOPが誇る万全のサポートシステム。

OBCでは、皆様の業務のよりスムーズな運営をバックアップする、インフォメーションセンターを設置しています。ご質問にもファックスやお電話で、専門スタッフが即座にお答えします。

☎03(343)5902
FAX.03(346)2789

OBC

株式会社オービックビジネスコンサルタント
〈東 京〉〒163 東京都新宿区西新宿2-1-1新宿三井ビル18F 私書箱245号 TEL.03(342)1880㈹
〈大 阪〉〒530 大阪市北区梅田1-11-4-500 大阪駅前第4ビル5F TEL.06(347)7733㈹
〈名古屋〉〒460 名古屋市中区錦1-16-20 グリーンビル9F TEL.052(204)3350㈹

*詳しい資料をご希望の方は、ハガキに資料請求券を貼付のうえ、住所・氏名・職業を明記してお申し込みください。

資料請求券 OHPC 2 1号

●TOP財務会計エキスパート　　　　ビジネスソフトのベストセラー

企業の成長をお約束 ——戦略財務会計ソフト!

PC-9800シリーズ対応
PC-9801、9801F、9801U2、98XA、98LTおよび98XL、98XL²のハイレゾリューションモードを除く。640Kb以上必要

TOP財務会計エキスパート

- ●Aシステム……………98,000円
  (仕訳伝票発行＋元帳＋試算表＋決算報告書)
- ●Bシステム……………148,000円
  (Aシステム＋補助簿＋部門管理＋資金繰表＋その他管理資料)
- ●Cシステム……………198,000円
  (Bシステム＋月次推移表＋各種グラフ＋予算管理＋その他データ分析機能)

新登場

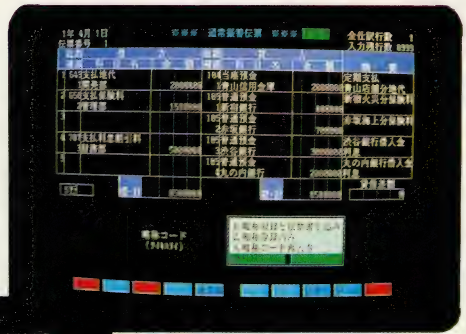
消費税対応

※記載価格は税抜きの価格です。

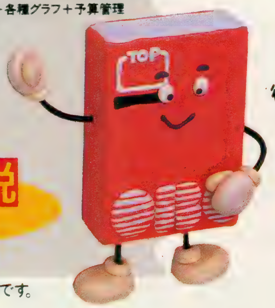
■独創機能「リアルイメージ入力」が威力を発揮!

●自動仕訳(略称入力)

コード表と首っぴきで入力する時代は終わりました。仕訳に略称(ex.「給与支払い」なら「キュウヨ」等)をつけておけば、その略称で総勘定科目から摘要文までを自動表示して、あとは金額を入れるだけ! 修正・削除・追加・再登録もワンタッチ。略称入力は伝票入力と同時にも行なえます。(リアルイメージ入力)。未登録の補助科目や摘要も伝票入力中にOKのフレックスマスターなど充実機能満載!







出力帳票一覧

- ●元帳
- ●部門損益計算書
- ●摘要管理資料
- ●日計表
- ●合計残高試算表
- ●補助科目明細表
- ●補助科目集計表
- ●現預金明細表
- ●日次総勘定科目推移表
- ●月次総勘定科目推移表
- ●部門科目明細表
- ●資金繰実績表
- ●部門損益計算書
- ●部門製造原価報告書
- ●摘要明細表
- ●摘要損益計算書
- ●摘要製造原価報告書
- ●財務諸表
- ●決算報告書
- ●データ転送

●TOP給与計算エキスパート　　　　ビジネスソフトのベストセラー

まさに簡素化革命—— 簡潔給与計算ソフト!

新登場

PC-9800シリーズ対応
PC-9801、9801F、9801U2、98XA、98LTおよび98XL、98XL²のハイレゾリューションモードを除く。384Kb以上必要

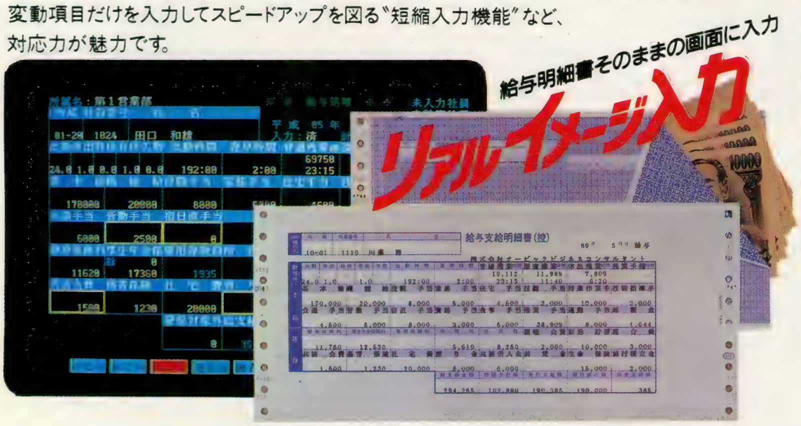
TOP給与計算エキスパート

出力帳票一覧

- ●支給控除項目別一覧表
- ●銀行振込一覧表
- ●月計給与支給控除項目別一覧表
- ●累計給与支給控除項目別一覧表
- ●月計賞与支給控除項目別一覧表
- ●累計賞与控除項目別一覧表
- ●給与現金支給金種一覧表
- ●月計勤怠一覧表
- ●累計勤怠一覧表
- ●給与銀行振込依頼書
- ●賞与銀行振込依頼書
- ●住民税一覧表
- ●住民税納付書
- ●賃金台帳
- ●退職者源泉徴収票
- ●源泉徴収簿　など

■「入力画面＝明細書」TOPだけの嬉しい機能!

入力・出力画面とも給与明細書そのままの〝リアルイメージ画面〟だけ。諸手当の変更や扶養家族増減等のデータ変更も、入力作業中にそのままOK(フレックスマスター)。月々の変動項目だけを入力してスピードアップを図る〝短縮入力機能〟など、対応力が魅力です。



- ●Aシステム……………148,000円
  (給与・賞与計算＋銀行振込＋管理資料作成)
- ●Bシステム……………198,000円
  (Aシステム＋年末調整計算)
- ●現金支給システム…………98,000円
  (年末調整計算を含む基本システム)

TOP社会保険計算(好評発売中)35,000円

新税制対応



※記載価格は税抜きの価格です。

資料請求券 Oh!PC 2/1号

OBC

株式会社オービックビジネスコンサルタント
〈東　京〉〒163 東京都新宿区西新宿2-1-1新宿三井ビル18F 私書箱245号 TEL.03(342)1880㈹ FAX.03(342)1874
〈大　阪〉〒530 大阪市北区梅田1-11-4-500 大阪駅前第4ビル5F TEL.06(347)7733㈹ FAX.06(347)7731
〈名古屋〉〒460 名古屋市中区錦1-16-20 グリーンビル9F TEL.052(204)3350㈹ FAX.052(204)3354

＊詳しい資料をご希望の方は、ハガキに資料請求券を貼付のうえ、住所・氏名・部署名を明記してお申し込みください。

●TOP販売管理／仕入管理エキスパート　　ビジネスソフトのベストセラー

実用性と利便性 販売管理&仕入管理 ソフト

PC-9800シリーズVM21以降対応
PC-9801、9801F、9801U2、98XA、98LTおよび98XL、98XL²のハイレゾリューションモードを除く。640Kb以上必要

TOP 販売管理 エキスパート

● Aシステム……………………120,000円
（売上処理＋入金処理＋請求処理＋各種管理資料）
● Bシステム……………………148,000円
（Aシステム＋郵便番号辞書＋受取手形期日一覧表）

『TOP販売管理エキスパート』・『TOP仕入管理エキスパート』は、最大2500の得意先、500の仕入先、4000の商品を登録できます。しかも、それらを「コード表と首っぴき」で入力する必要はありません。名称の一部分（例えば「三角定規・目盛りなし」なら「定規」だけでもOK）を入力するだけで、該当するものすべてをウインド表示&ワンタッチ選択。名称を直接コードのように扱ったり、〝あいまい検索〟を可能にし、作業の大幅スピードアップを実現するTOPだけの独創機能です。

PC-9800シリーズVM21以降対応
PC-9801、9801F、9801U2、98XA、98LTおよび98XL、98XL²のハイレゾリューションモードを除く。640Kb以上必要

TOP 仕入管理 エキスパート

● 価格……………………120,000円
（仕入・発注処理＋買掛・在庫管理＋各種管理資料）







※記載価格は税抜きの価格です。

※記載価格は税抜きの価格です。



出力帳票一覧

● 得意先別売上集計表
● 商品別売上集計表
● 担当者別売上集計表
● 得意先別売上帳
● 商品別売上帳
● 得意先別売掛金残高一覧表
● 入金一覧表
● 手形期日別一覧表（Bシステムのみ）

● 商品受払帳
● 仕入先元帳
● 在庫一覧表
● 買掛金残高一覧表
● 仕入先別入荷明細表
● 商品別発注残高明細表

全国に拡大 デモ実演店

「TOPシリーズ」は、選び抜かれて既に30,000社を超える企業で、ご採用頂いております。
右記での実演をお気軽にご利用ください。

●NEC無料体験セミナー

地区	場所	日程	問い合わせ先
札幌	NEC研修センター		NECパソコンショップ、OBC
仙台	NEC研修センター		〃
東京	OBCショールーム	毎週火曜日	03-342-1880
静岡		毎月第2水曜日	0542-54-4796
大阪	OBC大阪ショールーム	毎週	06-347-7733
名古屋	NEC研修センター	毎月	NECパソコンショップ、OBC
名古屋	OBC名古屋ショールーム	毎週火曜日	052-204-3350
金沢	NEC研修センター	毎月	NECパソコンショップ、OBC
広島	NEC研修センター	毎月	〃
福岡	NEC研修センター	毎月	〃

●TOPシリーズ新製品説明会

オムロンマイコンベース銀座	03-535-3381	毎週金14:00～17:00
YDKシステムセンター（新宿）	03-342-2441	毎週木13:00～17:00
ヤマギワテクニカ	03-253-0121	毎月第1土13:00～17:00
ラオックスコンピュータメディア5F	03-253-1341	毎月第3金17:00～19:00
J&P渋谷	03-496-4141	毎月第1・3月13:30～18:00
第一家電パソコンシティ4F	03-253-4191	毎月第3水14:00～17:00
大塚OAセンター八重洲	03-281-4711	13:30～16:30
石丸電気マイコンセンター	03-251-0011	毎月第4金13:00～17:00
大塚商会（新宿）	03-366-4521	
大塚商会 五反田OAショップ	03-495-5511	お問い合わせください
大塚商会 立川OAショップ	0425-27-0611	お問い合わせください
大塚商会 厚木OAショップ	0462-23-8017	お問い合わせください
NEC Bit inn 東京ラジオ会館7F	03-255-4575～6	
大塚商会（大宮）	0486-45-5521	
九十九電気7号店	03-253-4199	毎月第3水14:00～17:00
ソフトクリエイト渋谷	03-486-9041	毎月第2金13:00～17:00
パシフィックコンピュータバンク	03-797-1221	15:00～18:00
第一家電ラジオ会館7F	03-253-7948	毎月第1金14:00～17:00
北海道オフィスマシンPolaris	011-232-0241	お問い合わせください
システムイン郡山	0249-32-9800	お問い合わせください
パソコンランド21各店	03-342-1880	お問い合わせください
フューチャーイン名古屋	052-232-2240	毎月1回
栄電社・テクノ名古屋	052-581-1241	毎週木16:00～
栄電社・テクノ大須	052-252-0181	毎月1回
J&P大須	052-262-1141	毎月第3土
ダイイチパソコンCITY広島	082-248-4343	毎月第二土13:00～
J&P テクノランド	06-634-1211	毎月第3火
J&P ビジネスランド	06-634-1811	毎月第2木
J&P メディアランド	06-634-1511	毎月第2土、第4日
J&P 京都寺町店	075-341-3571	毎月第2土
J&P 姫路店	0792-22-1221	
大塚商会（梅田）	06-365-0025	毎週金
大塚商会（大淀）	06-458-2501	毎月第1・第3木
大塚商会（尼崎）	06-413-8221	毎月第2・第4木
大塚商会（神戸）	078-331-5321	毎週火
フューチャーイン浜松	0534-54-6633	毎週
フューチャーイン静岡	0542-54-1000	毎週
フューチャーイン四日市	0593-54-3073	お問い合わせください
フューチャーイン岐阜	0582-66-5911	お問い合わせください
[illegible]	0582-66-0343	毎月最終土曜日

●TOPシリーズ常設デモ実施店

●北海道地区

北海道オフィスマシンPolaris	011-232-0241
つうけんテレコンショップ時計台	011-232-1161
システムインNITSUKO旭川	0166-26-2250
つうけんテレコンショップ旭川	0166-22-0661
デービーソフト	011-222-1088
つうけんテレコンショップ室蘭	0143-44-1161

●東北地区

システムイン八戸	0178-46-2083
フレックス秋田	0188-34-4987
システムナイン（仙台）	0222-63-6454
システムイン郡山	0249-32-9800
システムラボNDK（仙台）	022-221-7761
システムイン山形	0236-42-1618
遠藤システム（米沢）	0238-21-3388
システムインとみや（秋田）	0188-62-8002
システムイン弘前	0172-33-5157
システムイン青森	0177-73-2696
ヌカザワOAシステム	0249-33-2626
システムプロポーサル（岩手）	0191-23-6057
コーノヤOAセンター（秋田）	0188-32-0425
システムイン山形	0236-42-1618
リーダーシステム（山形）	0234-26-0025

●関東地区

大塚商会 八重洲OAセンター	03-281-4711
大塚商会 新宿OAショップ	03-366-4521
大塚商会 五反田OAセンター	03-495-5511
大塚商会 池袋OAショップ	03-576-3311
オムロンマイコンベース銀座	03-535-3381
ソフトクリエイト渋谷	03-486-9041
ソフトクリエイト横浜	045-314-4777
パスコットインお茶の水	03-251-6951
JMCシステムイン新橋	03-501-9801
JMCシステムイン川崎	044-211-2234
Bit INN横浜	045-314-7707
大塚商会 横浜OAセンター	045-453-5340
大塚商会 大宮OAセンター	0486-45-5521
大塚商会 亀戸OAショップ	03-683-3201
大塚商会 立川OAショップ	0425-27-0611
大塚商会 厚木OAショップ	0462-23-8017
大塚商会 松戸OAショップ	0473-46-1211
大塚商会 千葉OAショップ	0472-48-1721
大塚商会 熊谷OAショップ	0485-25-9391
YDKシステムセンター（新宿）	03-342-2441
第一家電パソコンシティー	03-253-4191
ソフトハウスCOM	03-251-5721
CVA 秋葉原	03-258-3711
ヤマギワテクニカ	03-253-0121
ラオックスコンピュータメディア5F	03-253-1341
ラオックス本店	03-253-7111
石丸電気マイコンセンター	03-251-0011
九十九電気7号店	03-253-4199
ミナミ電気館	03-255-3730
ワールドインアオヤマ	03-987-7771
コスピックイン東京	03-433-3141
テレコムOA DAIMEI大森	03-766-9015
オカモトヤ	03-591-818■
パスコットイン立川	0425-25-8251
パシフィックコンピュータバンク	03-797-1221
ビットハウス	0279-56-5400
テクノウェア	0485-26-3281
今井システム	0278-24-8100
DATA PORT電脳館	0479-22-6091

●東海地区

フューチャーイン四日市	0593-54-3073
システムイン三重	0592-25-1188
フューチャーイン浜松	0534-54-6633
フューチャーイン静岡	0542-54-1000
すみやパソコンアイランド	0542-55-8819
栄電社テクノ名古屋	052-581-1241
栄電社テクノ大須	052-252-0181
フューチャーイン豊橋	0532-52-3611
システムイン豊橋	0532-55-9621
フューチャーイン岐阜	0582-66-5911
フューチャーイン名古屋	052-232-2240
システムイン名古屋	052-261-6541
マイクロエージ栄	052-961-3381
パソコンロビーNKT名古屋	052-971-9800
フューチャーイン小牧	0568-75-6421
マイクロエージ岐阜	0582-66-5571
下田OAシステム	05582-2-4536
マイクロエージ岡崎	0564-22-1565
マイクロエージ静岡	0542-73-2231
コムロード	052-263-5828
磐田パソコンスクール	0538-32-4144
OAセンター明電	0559-23-7380
J&P大須	052-262-1141

●関西地区

大塚商会（梅田）	06-365-0025
大塚商会（大淀）	06-458-2501
大塚商会（尼崎）	06-413-8221
大塚商会（神戸）	078-331-5321
J&P ビジネスランド	06-348-1881
J&P メディアランド	06-634-1511
J&P 京都	075-341-3571
J&P 和歌山	0734-28-1441
フューチャーイン神戸	078-391-5566
フューチャーイン東大阪	06-720-2333
㈱コム	06-347-1380
ハード&ソフトNDK	06-543-0808
ピーシーメディア㈱	0722-32-1233
システムイン福知山	0773-23-3535
舞鶴コンピュータシステム	0773-63-6110
J&P コスモランド	06-634-3111
J&P テクノランド	06-634-1211

●信越地区

システムイン信州松本	0263-36-5301
システムイン信州長野	0262-27-6136
ICランド長岡	0258-34-1632
ヴァンク	025-223-4031
SCM	025-552-7825

●北陸地区

システムイン福井	0776-36-1414
ダイワボウ金沢	0762-63-2461
パソコンICC金沢	0762-42-7172
パソコンICC小松	0761-24-5254

●中国地区

広島ダイイチパソコンシティ	082-248-4343
岡山ダイイチパソコンシティ	0862-27-3011
呉ダイイチパソコンシティ	0823-25-6511
OEC岡山	0862-32-5311
日本アステック	082-243-1941
システムインホクシン	082-228-2783
OAセンターヒロケン広島店	082-252-0707

●四国地区

STK	0898-32-5555
ノア徳島	0886-52-2880
ダイイチ松山パソコンシティ	0899-31-6711
アムロンコンピュータ事業部	0878-51-5255
SSKオフィスコンピュータ	0897-32-3211
ニューウェーブ	0897-35-2280
ジャパンシステム四国	0887-76-3888

●九州地区

システムイン鹿児島	0992-23-8366
システムイン南九州宮崎	0985-52-4711
システムイン千日	0956-31-3118
パソコンロビーNTK熊本	096-352-8800
システムソフト福岡	092-714-6254
マイクロベース北九州	093-951-6610
トキハ4Fパソコンセンター	0975-38-1111
システムイン延岡	0982-21-9801
ケーオーエス	092-472-4337
パスコットイン福岡	092-474-9352
I/Oポート黒崎	093-951-6610
システムサプライ	0979-24-1589

●沖縄地区

コンピュータ沖縄（コザ店）	09893-8-6458
コンピュータ沖縄（ナハ店）	0988-86-2765
マイコンプラザOCC	0988-63-6048
マルナカ	0980-52-0481

株式会社オービックビジネスコンサルタント
〈東　京〉〒163 東京都新宿区西新宿2-1-1新宿三井ビル18F 私書箱245号　TEL.03(342)1880㈹　FAX.03(342)1874
〈大　阪〉〒530 大阪市北区梅田1-11-4-500 大阪駅前第4ビル5F　TEL.06(347)7733㈹　FAX.06(347)7731
〈名古屋〉〒460 名古屋市中区錦1-16-20 グリーンビル9F　TEL.052(204)3350㈹　FAX.052(204)3354

※詳しい資料をご希望の方は、ハガキに資料請求券を貼付のうえ、住所・氏名・部署名を明記してお申し込みください。

資料請求券 Oh!PC 2/1号

〈資料請求番号　085〉

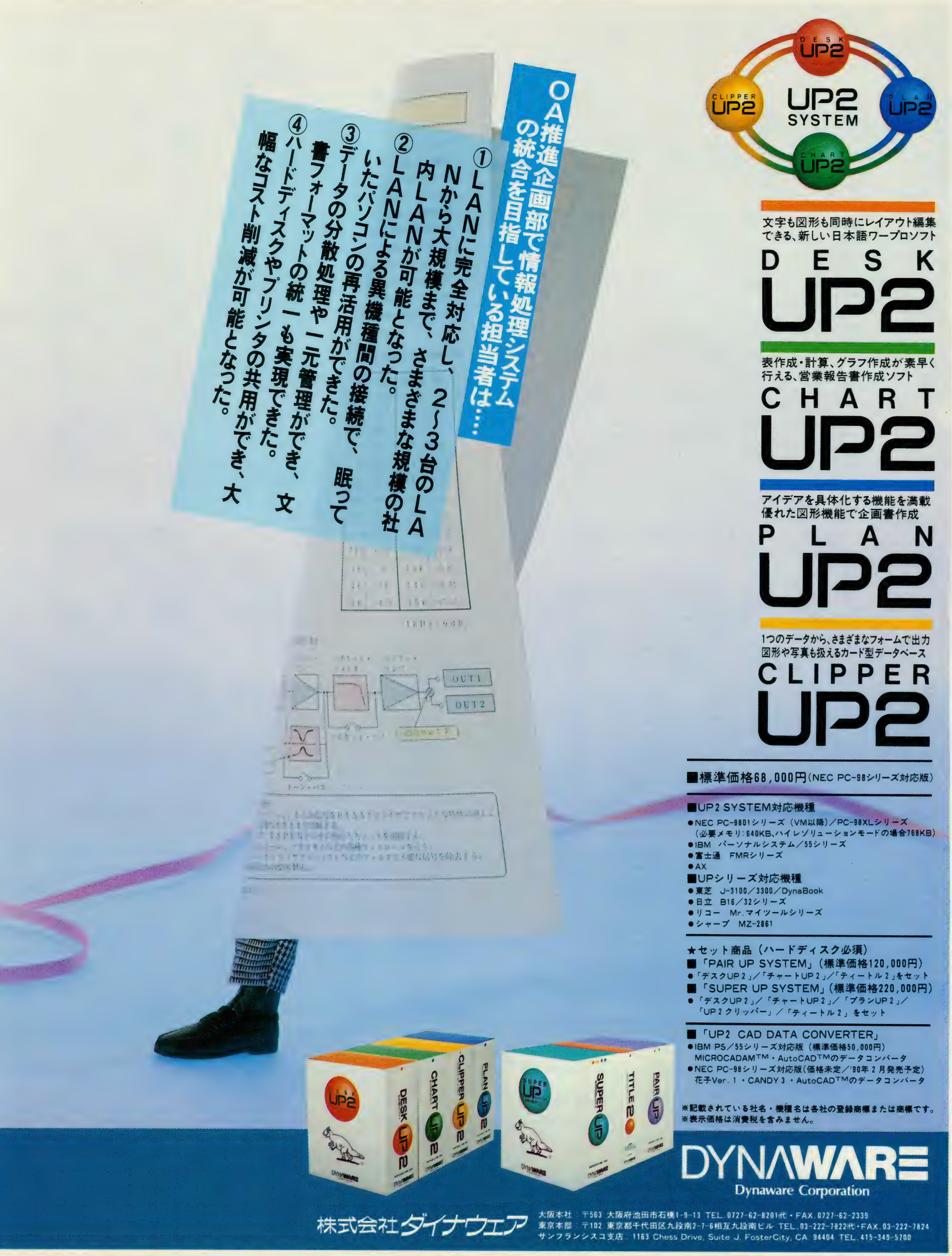
ひとりひとりで使っても、LANで活用しても。

**UP2 SYSTEMなら、
4つのアプリを、異なる機種で、同じ操作で扱え、
文書作成から表・グラフを利用した報告書、ビジュアルな企画書、
そして画像データベースまで簡単な操作で高速に処理します。**

ワープロ専用機で、表やグラフがうまく活用できず困っていたオペレータは……

①4つとも操作が同じで、導入された日からすぐ利用できるようになった。
②4つのアプリに互換性があり、表やグラフ、図形が文字といっしょに扱えて、切り貼り作業から解放された。
③他のワープロや表計算ソフトのデータが読み込め、今まで蓄っていたデータも有効利用できるようになった。
④ページプリンタに完全対応しているので、キレイに速く印刷ができるようになった。





OA推進企画部で情報処理システムの統合を目指している担当者は…
①LANに完全対応し、2〜3台のLANから大規模まで、さまざまな規模の社内LANが可能となった。
②LANによる異機種間の接続で、眠っていたパソコンの再活用ができた。
③データの分散処理や一元管理ができ、文書フォーマットの統一も実現できた。
④ハードディスクやプリンタの共用ができ、大幅なコスト削減が可能となった。
DESK UP2
PLAN UP2
CHART UP2
CLIPPER UP2
UP2 SYSTEM
文字も図形も同時にレイアウト編集できる、新しい日本語ワープロソフト
DESK UP2
表作成・計算、グラフ作成が素早く行える、営業報告書作成ソフト
CHART UP2
アイデアを具体化する機能を満載 優れた図形機能で企画書作成
PLAN UP2
1つのデータから、さまざまなフォームで出力 図形や写真も扱えるカード型データベース
CLIPPER UP2
■標準価格68,000円(NEC PC-98シリーズ対応版)
■UP2 SYSTEM対応機種
●NEC PC-9801シリーズ(VM以降)/PC-98XLシリーズ(必要メモリ:640KB、ハイレゾリューションモードの場合768KB)
●IBM パーソナルシステム/55シリーズ
●富士通 FMRシリーズ
●AX
■UPシリーズ対応機種
●東芝 J-3100/3300/DynaBook
●日立 B16/32シリーズ
●リコー Mr.マイツールシリーズ
●シャープ MZ-2861
★セット商品(ハードディスク必須)
■「PAIR UP SYSTEM」(標準価格120,000円)
●「デスクUP2」/「チャートUP2」/「ティートル2」をセット
■「SUPER UP SYSTEM」(標準価格220,000円)
●「デスクUP2」/「チャートUP2」/「プランUP2」/「UP2クリッパー」/「ティートル2」をセット
■「UP2 CAD DATA CONVERTER」
●IBM PS/55シリーズ対応版(標準価格50,000円) MICROCADAM™・AutoCAD™のデータコンバータ
●NEC PC-98シリーズ対応版(価格未定/'90年2月発売予定) 花子Ver. 1・CANDY 3・AutoCAD™のデータコンバータ
※記載されている社名・機種名は各社の登録商標または商標です。
※表示価格は消費税を含みません。
DYNAWARE
Dynaware Corporation
株式会社ダイナウェア
大阪本社:〒563 大阪府池田市石橋1-9-13 TEL.0727-62-8201代・FAX.0727-62-2339
東京本部:〒102 東京都千代田区九段南2-7-6相互九段南ビル TEL.03-222-7822代・FAX.03-222-7824
サンフランシスコ支店:1163 Chess Drive, Suite J, FosterCity, CA 94404 TEL.415-349-5700

〈資料請求番号 087〉

消費税対応の決定版

PCA は一気にジャンプ



PCA 会計II 〈企業編〉

〈使用機種〉
PC-9800、UV、VM、VX、UX、XL、XL²、LS、RA、RX、IBM® PS/55™シリーズ、FM/Rシリーズ、Mrマイツール、II、III、IIIe、LX、B16EX-III、HX-II、(メモリ640KB以上)
〈ソフト価格〉
●システムA …¥ 98,000
(仕訳伝票発行、元帳、試算表、決算書)
●システムB …¥148,000
(A＋補助簿、振込依頼書、請求書発行)
●システムC …¥198,000
(B＋部門管理、資金繰表、その他分析)

従来と同じ操作感覚で消費税処理

(ラップトップ版とFD/HD併用版)
初心者から本格派までワイドな対応ができます。

■進化する入力：日常業務の大半をしめる入力作業が初心者、熟練者、好み、目的に応じ自由に入力方法を変えて能率的に処理できます。
■HD/FD併用版：使用方法が次のように選択できます。

使用法	①	②	③	④
プログラム	FD	HD	HD	HD
データ	FD	FD	HD	FD & HD

■省力化資料：請求書、銀行振込依頼書、手形管理表や各種分析資料の附随業務が大幅に省力化されます。
■管理ポイントに合せて：試算表の小計区分や、決算書用の科目名、集計単位などをお客様独自のものに編集できます。
■データの互換：「PCA給与」「商魂S」「商管S」のPCAソフトから仕訳データの受入れや「1-2-3」「d Base III」「PCブリッジ」などのデータ受渡しも簡単にできます。

▼ホップ
①課税(3%、6%)・非課税区分による集計をする。
②簡易課税の納付額を計算する。
③限界控除の自動計算をする。

▼ステップ
④税抜又は、税込データ入力で取引毎に税額計算をする。
⑤普通課税に必要な項目別集計。
⑥普通課税の課税売上95%以上の、消費税差引税額を計算する。
⑦課税売上、非課税売上の割合を自動計算する。
⑧輸出取引の配慮をしている。

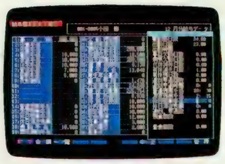
▼ジャンプ
⑨同一科目に課税、非課税、税抜、税込の混在データの入力による税抜会計。
⑩仕入れの個別・共通区分による集計をする。
⑪課税売上比95%未満の時、個別・比例配分計算による消費税差引税額を計算する。
⑫納付申告書は消費税集計表から各項目の数値を転記するだけ。
⑬課税方式の選択や期中における消費税の試算ができる。

新所得税対応 PCA 給与

どんな給与体系にもピッタリ。

(ラップトップ版とFD/HD併用版)
初心者から本格派までワイドな対応ができます。

★給与計算から社保・年調まで：給与体系には各社の歴史が織り込まれています。例えば欠勤・皆勤の扱い、通勤手当、残業手当の処理、給与の一部預金、所得税、雇用保険料の計算要・不要など、このような特殊ケースにPCA給与は簡単に対応できます。
■月給・日給月給・日給・時給区分はもとより部門毎に10種類の就労規則や給与体系が設定できます。
■豊富な支給(22)、控除(21)項目は各部門(10)個有の名称が付けられ支給明細書に他部門の手当名は表示されません。
■支給・控除の各3項に計算式(出勤日数×単価＝食事手当など)が設定できます。
■1枚のデータディスクに1年分を記録して、給与計算、賞与計算、社会保険計算、年末調整の全てが処理できますのでデータディスクの管理が簡単です。
■マルチウィンドウ機能、スクロール機能で入力作業や画面照会の処理がスピーディにできます。
■計算結果の端数は各項目単位に4捨5入、切上げ、切捨ての選択ができます。
■給与・賞与の計算結果を会計データとして自動仕訳でPCA会計IIへ連動します。


▶個人別入力


▶項目別連続入力

〈使用機種〉
PC-9800UV、VM、VX、UX、XL、XL²、LS、RA、RX、Mrマイツール、II、III、IIIe、LX、B16EX-III、HX-II、(メモリ640KB以上)
〈ソフト価格〉
●システムA …¥ 98,000
(現金支給の年調を含む基本版)
●システムB …¥198,000
(A＋部門、社保、銀行振込)

共通データベースにより更に機能充実

PCA 商魂S (受注・販売・売掛システム) FD/HD併用版

消費税額の表示は納品書又は請求書単位を得意先別に任意選択。売価は商品別に税抜・税込いずれでもOK。

■売上処理へ連動する受注管理。
■商品コードはJANコードも使える4～13桁のフリースタイル。
■「商管S」と併用して、売上データ入力時に随時、在庫確認が可能。
■データ入力画面で未登録の得意先・商品名も自由に入力が可能。
■納品に必要な雑収入・運賃・諸費用等の名目と金額が入力できます。
■売価の決定や消費税計算は得意先別適用売価又は、掛率の登録による自動計算方式。売価の直接入力など消費税計算も自由自在にできます。
■粗利益計算は商品別の標準原価と取引毎の直接原価を併用可能。
■納品書の商品名や価格などの訂正、追加、取消処理、又納品書や請求書の再発行も簡単です。
■お客様に合わせた請求処理：請求書の締日、分割請求、都度請求、本社への一括請求、仮発行なども自由自在。
■3次元分析の豊富な販売管理資料は全てテレビ画面にも表示。

〈使用機種〉
PC-9800UV、VM、VX、UX、XL、XL²、RA、RX、Mrマイツール、II、III、IIIe、B16EX-III、HX-II、LX.
〈ソフト価格〉
¥120,000

PCA 商管S (仕入・買掛・在庫・システム) FD/HD併用版

在庫照合は単品でも商品区別分でも最新状況が瞬時に見れる。仕入価格は税抜・税込・免税いずれでもOK。

■商品、資材、消耗品など、仕入、購買、買掛、未払、在庫管理の必要な業務なら何にでも使えます。種類が多い場合は、商品用、資材用、消耗品用とデータディスクを分けて使えます。
■商品、資材など在庫の不良分析を行う。
■発注残を加味した発注点管理により、自動発注方式又は発注点割れリストによる検討発注方式が、自由に使い分けられます。
■発注済の商品なら自動的に入荷処理と発注残の消込処理が可能。
■売上分の預り品受払管理ができます。
■手形の期日別管理ができます。
■消費税に係る日常処理は従来と同じ感覚で処理すれば、あらかじめ登録された消費税関係区分により消費税の自動計算や、課税・非課税・税込み・税抜き・課税売上対応仕入・非課税売上対応仕入・共通仕入など複雑な集計ができます。

〈使用機種〉
PC-9800UV、VM、VX、UX、XL、XL²、RA、RX、Mrマイツール、II、III、IIIe、B16EX-III、HX-II、LX.
〈ソフト価格〉
¥120,000

PCA 公益法人会計

〈使用機種〉
PC-9800シリーズ
〈ソフト価格〉
¥350,000

ザ・パソコン会計 III

〈使用機種〉
PC-9800シリーズ Mrマイツール
〈ソフト価格〉
●システムA……………………¥78,000
(仕訳日記帳、売上、仕入帳、元帳、試算表、決算書)
●システムB……………………¥128,000
(A＋売掛金・買掛金帳、補助簿、請求書発行)

PCA 生産管理

〈使用機種〉
PC-9800シリーズ HD版
〈ソフト価格〉
●資材手配編……………¥198,000
●原価・買掛編……………¥148,000

PCA ソフトDSセンター　PCA SOFT

手軽に活用パソコンOA

下記の販売店でデモや説明が受けられます。（ソフトの実演は電話にてご確認下さい。）

地区	販売店	電話
●北海道	つうけんテレコンショップ旭川	0166-22-0661
	デーピーソフト	011-222-1088
	北海道オフィスマシーン・ポラリス	011-232-0241
	つうけんテレコンショップ時計台	011-232-1161
	M.M.D	011-206-2925
	パスコットイン札幌	011-824-0311
	つうけんテレコンショップ室蘭	0143-44-1161
	つうけんテレコンショップ北見	0157-61-2611
●東　北	フレックス池田	022-252-3921
	システムナイン	022-263-6454
	米沢日本電気㈱	0238-22-0622
	システムイン山形	0236-42-1618
	イケショップ	0236-44-7301
	通建システム	0238-21-3388
	システムイン米沢	0238-22-0622
	小松OA販売	0187-53-3638
	システムイン郡山	0249-32-9800
●関　東	群馬システム	0273-23-4437
	パソコンランド21	0273-26-5221
	光山電気工業㈱	0279-24-4329
	ビットハウス	0279-56-5400
	システムイン宇都宮	0286-21-1161
	シオン	0286-27-1756
	システムサカエ	0286-61-6116
	ロクスイ	0289-65-3488
	LAOX南浦和	0488-61-3111
	吉村商事	0492-61-1222
	ビジネスランド	0486-35-2300
	大塚商会(大宮)	0486-45-5521
	ソフトクリエイト(横浜)	045-314-4777
	大塚商会(横浜)	045-453-1341
	ウエーブアイ	0466-43-1771
	ロイドベンチャーシステム	0473-26-3151
	大塚商会(松戸)	0473-46-1211
	大塚商会(千葉)	0472-48-1721
	システムエディット	0472-75-1144
●東　京	コモンズ	03-864-9195
	スターツコンピューターセンター	03-877-1521
	大塚商会(亀戸)	03-683-3201
	JMCシステムイン新橋	03-501-9801
	章英	03-454-4583
	J&P(渋谷)	03-496-4141
	パシフィックコンピュータ	03-797-1221
	ソフトクリエイト(渋谷)	03-486-9041
	ワイ.デー.ケー	03-342-2441
	大塚商会(新宿)	03-366-4521
	ラオックス(新宿)	03-350-1241
	ヤマギワ(テクニカ)	03-253-0121
	ラオックスコンピュータメディア	03-253-1341
	第一家電エイブルパソコンシティー	03-253-4191
	ミナミ電気館	03-255-3730
	ソフトハウスCOM	03-251-5721
	サトームセンメディアセンター	03-5256-3267
	CVA秋葉原	03-258-3711
	ソフトクリエイト(聖蹟桜丘)	0423-37-2611
	大塚商会(八重洲)	03-281-4711
	J&P町田	0427-23-1313
	シーガル	0426-25-9960
	J&P八王子そごう	0426-26-4141
	大塚商会(五反田)	03-495-5511

地区	販売店	電話
	ソルコム	03-943-3441
	東仁学寮サービス	0424-63-1044
	大塚商会(池袋)	03-576-3311
	イケオン	03-984-0305
	シンプルシステムズ	03-635-5291
	ワープロパソコンハウス	03-725-4921
●甲信越	システムインナカゴミ	0552-28-3333
	ソフトインフォメーションカルク	0552-73-5344
	ツルタ	0552-75-8101
	情報システム開発	0263-52-7582
	システムイン信州(長野)	0262-27-6136
	イリイ新潟	025-246-0050
	CEC新潟情報サービス	0252-43-5101
	新潟マイクロコンピュータ㈱	025-243-0818
	IC Landながおか	0258-34-1632
●東　海	すみやバイパス店	0559-23-5700
	マイクロエージ静岡	0542-73-2231
	フューチャーイン静岡	0542-54-1000
	システムプランニング	0542-46-1776
	すみやパソコンアイランド	0542-55-8819
	システムイン吉野	0546-36-0630
	㈲アタミOAシステム	0557-81-8234
	パスコットイン浜松	0534-54-9800
	フューチャーイン富士	0545-63-4860
	冨永産業㈱	0534-65-6901
●中　部	ジーアンドエス	0762-24-2522
	北陸マイクロコンピュータ	0762-21-3021
	ダイワボウ金沢	0762-63-2461
	石川コンピュータセンター	0779-87-2375
	インパルス.タカオカ	0766-25-7212
	インパルス.トヤマ	0764-33-1833
	インパルス.トナミ	0763-33-5459
	システムイン福井	0776-36-1414
	システムサービス㈱	0776-27-5776
	マイクロエージ岡崎	0564-22-1555
	フューチャーイン小牧	0568-75-6421
	パソコンロビーNTK名古屋	052-971-9800
	システムイン豊橋	0532-55-9621
	ヤハタOAシステム	052-521-7233
	マイクロエージ栄	052-961-3381
	J&P大須店	052-262-1141
	富士ビジネスマシンス	052-332-5211
	マイコンテック名古屋	052-261-2536
	フューチャーイン名古屋	052-201-2555
	フューチャーイン情報センター	052-232-2240
	ジンテーゼ	052-962-1551
	テクノ大須	052-252-0181
	萩原電気㈱OAシステムセンター	052-261-6541
	日通システム	052-332-1031
	テクノ名古屋	052-581-1241
	システムイン三谷.岐阜	0582-63-0135
	中部コンピュータ	0582-73-2211
	マイクロエージ岐阜	0582-66-5571
	フューチャーイン岐阜	0582-66-5911
	スイテック	0584-89-8355
	コムイン四日市	0593-53-7565
	フューチャーイン四日市	0593-54-3073
	オオサワコンピュータシステム	0775-26-0050
	CBワールドフジノ	0749-24-6561

地区	販売店	電話
●関　西	J&P京都寺町	075-341-3571
	レディック	075-256-4230
	ネットワークジャパン	075-501-5806
	舞鶴コンピュータシステム	0773-63-6116
	システムイン福知山	0773-23-3535
	大森工業	0745-52-5081
	フューチャーイン和歌山	0734-26-1818
	J&P和歌山	0734-28-1441
	サンコー	0734-36-3739
	昭和電気建設	06-441-2220
	マイムーン	06-771-5673
	HIS	06-942-7449
	J&Pビジネスランド	06-348-1881
	ニノミヤパソコンランド難波	06-643-3217
	大塚商会(梅田)	06-365-9422
	上新電気7ばん館	06-634-1171
	ナム日本橋	06-634-2850
	J&Pコスモランド	06-634-3111
	J&Pテクノランド	06-644-1413
	中川無線本店	06-641-6221
	J&Pメディアランド	06-634-1511
	ビジネスパル	06-789-0767
	上新電気藤井寺店	0729-38-2111
	フューチャーイン神戸	078-391-5566
	星電社C-SPACE	078-391-8171
	大塚商会(神戸)	078-331-9231
	マイコンショップ西神戸	078-611-4194
	J&P姫路	0792-22-1221
	サンワ	0792-93-3800
	アシスト	07962-2-1797
●中　国	ダイイチパソコンCITY	0862-27-3011
	ダイイチパソコンCITY呉	0823-25-6511
	ダイイチパソコンCITY五日市	0829-24-2111
	ダイイチパソコンCITY広島	082-248-4343
	OAセンターヒロケン広島	082-294-0707
	OAセンターヒロケン五日市	0829-23-0707
	システムイン山口	0836-32-2377
	ステップ	0857-27-3001
	メイトク	0859-23-3580
	さつだや太田OA	08548-2-0163
●四　国	ダイイチパソコンCITY松山	0899-31-6711
	天下堂ビジネスマシン	0899-23-7770
	SSKコンピュータ	0897-32-3211
	ICランドニューメディア	0877-62-7563
	メルバ	0888-83-1612
	コンピュータホリック	0888-83-9801
	徳島ノア	0886-52-2880
●九　州	システムイン熊本	096-379-3222
	善光コンピュータ	0969-23-1157
	NTK熊本	096-352-8800
	システムテン	0975-32-0044
	長崎コンピュータソフト	0957-24-4906
	谷口電算企画	0958-27-4997
	ソフトウェアコミュニケーションズ	0958-25-4808
	メディア九州	0942-33-4790
	システムソフト	092-714-6254
	リバーコム	093-951-6610
	ダイワボウ情報システム㈱	092-482-2288
●沖　縄	コンピュータ沖縄(ナハ店)	0988-86-2765
	コンピュータ沖縄(コザ店)	09893-8-6458

※財務会計インストラクター養成セミナー（PCAコース）を実施いたします。

開催日時　平成２年１月30日〜31日
　　　　　午前10時〜午後４時
開催場所　NEC秋葉原C&Cセンター

お申し込み、お問い合わせ先
(社)日本パーソナルコンピュータソフトウェア協会
〒102 東京都千代田区紀尾井町3-29-TEL.03-221-7481

ワイドな相談窓口

お近くで使いやすさをお確かめください

PCA 主催　無料実演セミナーのご案内

(地区)	(場　所)	(問い合わせ先)	(備　考)
●札　幌	NEC研修センター	ご販売店、PCA	毎月
●仙　台	NEC研修センター	022-224-0908	毎月
●東　京	PCAショールーム渋谷	03-368-9631	毎週6コース
●名古屋	NEC Bit INN名古屋	052-263-0971	毎月
●名古屋	NEC研修センター	ご販売店、PCA	毎月6コース
●名古屋	PCA名古屋	052-565-0406	毎週相談8コース
●金　沢	NEC研修センター	ご販売店、PCA	毎月
●大　阪	PCA大阪	06-244-0880	毎週
●大　阪	NEC Bit INN大阪	ご販売店、PCA	毎月
●広　島	NEC研修センター	ご販売店、PCA	毎月
●博　多	NEC研修センター	ご販売店、PCA	毎月

PCA SOFT 試用説明会

オムロンマイコンベース銀座	03-535-3381	毎週　火　14:00〜
ソフトクリエイト渋谷	03-486-9041	第1・3 火　13:00〜17:00
ソフトクリエイト横浜	045-314-4777	第2火　14:00〜17:00
ヤマギワテクニカ	03-253-0121	毎月第2土　13:00〜16:00
J&P渋谷	03-496-4141	毎月第1・3金　13:30〜
ミナミ電気館	03-255-3730	毎月第1金　16:00〜19:00
第一家電パソコンシティ4F	03-253-4191	第1・3木　14:00〜
ラオックスコンピュータメディア	03-253-1341	毎月第1金　17:00〜19:00
パスコットインお茶の水	03-294-2059	毎月第4水　14:00〜
YDKシステムセンター(新宿)	03-342-2441	毎週月　13:30〜17:00　毎月第2金　14:00〜17:00会計(有料)
JMCシステムイン新橋	03-501-9801	毎月第1水　14:00〜17:00
大塚商会(八重洲)	03-281-4711	毎月1回　9:30〜12:30
大塚商会(立　川)	0425-27-0611	毎月第1・第3金　AM10:00〜
JMCシステムイン川崎	044-211-2234	毎月第2水　14:00〜17:00
J&P八王子そごう店	0426-26-4141	毎月第4火　13:30〜
J&P町田	0427-23-1313	毎月第4金　15:00〜
ビットイン横浜	045-314-7707	毎月第3水　14:00〜17:00
大明船橋	0474-31-9800	毎月第2金　13:30〜
栄電社・テクノ(名古屋)	052-581-1241	毎月第2・第4火　13:30〜
フューチャーイン情報センター	052-232-2240	毎月2回　セミナー
J&P和歌山	0734-28-1441	毎月第2土　14:00〜
J&P京都	075-341-3571	毎月第2土　14:00〜
J&Pビジネスランド	06-348-1881	毎月第3木
J&Pメディアランド	06-634-1511	毎月第3・第4土　13:00〜
J&Pテクノランド	06-634-1211	毎月第2金　17:00〜19:00
J&Pコスモランド	06-634-3111	毎月第1・3土　午後
OAS大阪	06-374-3215	予約制（有料）
大塚商会(梅田ショップ)	06-365-0021	毎週水　午後
大塚商会(尼崎ショップ)	06-413-8221	毎月第2・第4火　午後
大塚商会(神戸ショップ)	078-331-5321	毎月第2・第4木　午後
ダイイチ・パソコンCITY広島	082-248-4343	毎月第3土　14:00〜

PCAソフトの有料導入指導を行っております。お問い合わせは右記まで。

東　京　株式会社ケーイーシー　03(227)2956㈹
名古屋　ナゴヤピーシーエー株式会社　052(565)0406㈹
大　阪　株式会社大阪ケーイーシー　06(232)1256

ピーシーエー株式会社

〒160 東京都新宿区西新宿7-16-6(森正ビル)　☎03(368)9632㈹　〒450 名古屋市西区菊井2丁目6-7　☎052(565)0406㈹
〒541 大阪市中央区道修町2-2-6　(後藤ビル)　☎06(201)1980㈹　〒812 福岡市博多区博多駅東3丁目11-14　☎092(411)4981㈹

※詳しい資料をご希望の方は、左記までご連絡下さい。

これがハードディスク時代の

●ハードディスクにより、さらに高速処理・大容量を実現。最大65,000仕訳(EMSメモリ2MB実装時)、最大127社の管理が可能。 毎月データ分割を行えば、780,000仕訳/年まで可能。
●日本語フロントエンドプロセッサαX-1標準装備で、その日から使える快適な入力環境。また、使い慣れた他のフロントエンドプロセッサの組み込みも可能。
●ASCII形式、SYLK形式の入出力機能により、「大蔵大臣」↔「他ソフト」でのデータ交換に無限の可能性。さらに通信ソフトの使用により、本支社間の電話回線によるデータ転送等も可能に。
●伝票入力から申告書作成まで、消費税も完全サポート。

PC-9800シリーズ〈消費税対応〉

大蔵大臣

The Minister of Finance

ハードディスク版

近日発売

1989年 10月1日以降「大蔵大臣・フロッピー版」をお買い上げの方には、無償で交換いたします。詳細は、後日弊社よりご連絡いたします。

大臣シリーズ 常設デモ実施店

東京	㈱大塚商会 八重洲	03(281)4711
	㈱大塚商会 新宿	03(365)4521
	㈱大塚商会 五反田	03(495)5588
	秋葉原C&Cセンター	03(254)9211
	ミナミ電気館 秋葉原	03(255)4040
	ヤマギワ テクニカ店	03(253)0121
	EPSON SPOT	03(255)9066
	J&P 渋谷店	03(496)4141
	オムロンマイコンベース銀座	03(535)3381
	ソフトハウスコム	03(251)5721
	ビットイン東京	03(255)4575
	㈱大塚商会 立川	0425(27)0611
静岡	静岡日電ビジネス	05372(4)8311
	コンピュータハウス・ミクロ	0559(71)9217
名古屋	ソフト開発㈱	052(251)1271
大阪	オムロンマイコンシステムズ	06(282)2794
	㈱大塚商会 OAセンター梅田	06(365)9422
	J&Pテクノランド	06(634)1211
	ビットイン大阪	06(945)3333
	アーバンソフト㈱	0798(41)5540
島根	㈲リアル	0853(23)7236
	ダイワボウ情報システム㈱出雲	0853(24)2668
岡山	㈲創和システム	0862(54)2241
	㈲青電舎	0862(54)5000
	㈱システムワールド	0867(42)5239
広島	㈱システムサンワールド	082(291)9143
	ネクストワン	082(223)2977
山口	㈱システムサンワールド	0835(24)2490
	㈱リンク 下関	0832(46)2141
愛媛	ダイワボウ情報システム㈱松山	0899(47)6379
福岡	日興通信㈱ 九州(パスコットイン福岡)	092(474)9352
	システムインNitsuko博多	092(475)2250
	㈱システムニシツウ	092(471)0009
	㈱NJK九州支社	092(714)1793
	㈱リンク	092(622)7800
	㈱パソコンワールド北九州	093(591)9268
	ソフトピア北九州	093(531)9581
	マイクロベース北九州	093(951)6610
佐賀	ダイワボウ情報システム㈱佐賀	0952(22)2171
	ダイワボウ情報システム㈱唐津	09557(3)2421
	㈲A.I.C	0954(23)3461
長崎	長崎コンピュータソフトサービス	0957(24)4906
	㈲谷口電算企画	0958(27)4997
	㈱ベーシック	0958(21)5554
熊本	システムイン熊本	096(379)3222
	アイプランニングサービス	096(384)7073
	日興通信㈱熊本(パスコットイン熊本)	096(385)3939
大分	ベストマイコン大分パソコン館	0975(32)9396
	サークル・ワン	0977(66)1648
宮崎	南九州NEC商品販売㈱宮崎	0985(51)3569
	システムイン南九州 宮崎	0985(52)4711
	システムイン宮崎	0985(29)3206
	延岡電算システム㈲	0985(34)1273
鹿児島	マイコンランド鹿児島	0992(23)8169
	システムイン鹿児島	0992(23)8366
	南国情報サービス㈱	0992(52)3232

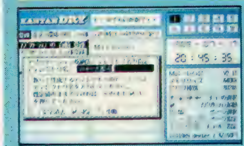
dexter
Designers & Experts Computer Software

蘇れ！ハードディスク

初心者、プロを問わず
「ハードディスクを存分に使いこなしたい」
そんな願いを実現した ユーティリティ「DRY」がついに誕生。
さあ、あなたも今日からDRYにTRY！

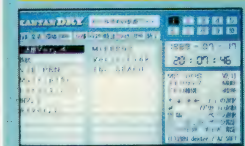


●IBFファイルで簡単インストール●



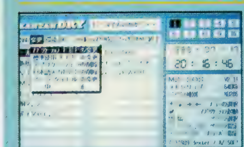
添付されているIBFファイル（ソフトのインストールを自動化するバッチファイル。）により対話式で簡単にアプリケーションソフトをハードディスクに組み込むことができます。面倒なコマンド入力は必要ありません。

●ソフトをワンタッチ起動●



インストールされたソフトはメニューに登録されます。使用するときに、カーソルキーやマウスでメニューから選択するだけで起動します。1画面20個、10画面分、合計200個までのソフトが登録可能です。大容量ハードディスクにも充分対応できます。

●日本語FEP（フロントエンドプロセッサ）の自動切り換え●



アプリケーションソフトによって違う日本語FEPをメニューに設定するだけで自動的に切り換えることができます。面倒なCONFIG.SYSの書き換えやリセットを押すといった手間がいりません。

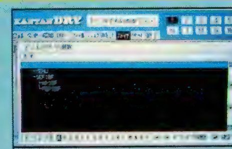
●自動シッピング機能●

メインメニューが表示されている時は、ハードディスクのヘッドが自動的にシッピングゾーンに移動していますのでSTOPキーを押さずに電源を切っても安心です。

●ディスクのチェック機能●

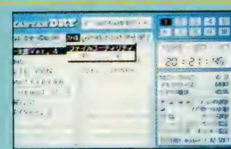
ハードディスクやフロッピーディスクのチェックをおこないます。ドライブ単位やファイル単位で、エラーの検出をし、障害のあるクラスタ番号、セクタ番号を表示します。

●高速エディタを搭載●



CONFIG.SYSやAUTOEXEC.BATまたはCONFIG.AZMなどを書き換えるのに使います。もちろん、文書作成もできますので便利です。

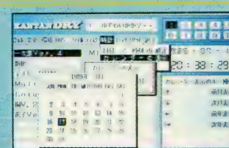
●ファイル管理●



ファイル管理に必要なコマンドを備え、ツリー表示で解りやすいファイル管理ができます。主な機能は以下の通りです。

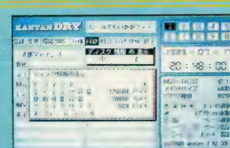
- ●ファイルのコピー、削除、名前の変更
- ●ディレクトリの作成、削除、名前の変更

●デスクキット機能●



カンタンDRYにはデジタル表示の時計や万年カレンダが装備されています。また、マウスでの操作ができます。

●さらに豊富な機能を搭載●



メモリスイッチの変更や立ち上げドライブの設定、ディスクインフォメーションなどもワンタッチ操作で機能します。もちろん最新のMS-DOSにも対応しています。

●MENUの使用容量●

「KANTAN DRY」はアプリケーション起動時に、約1キロバイト程度しか使用しません。アプリケーションのメモリ環境を圧迫することはありませんので、安心して御利用できます。

ハードディスク ユーティリティー　PC-9800シリーズ/PC-286シリーズ対応

カンタンドライ
KANTAN DRY

主なソフトウエア対応

新・松
創文α
VJE-PEN
VJE-PEN2
一太郎 Ver3
一太郎 Ver4
デュエット
ユーカラアート Ver2
KOA 文書
KOA IMAGE
KOA テクノメイト
テラⅢ世
QUEENⅢ
Hu PRINT ニセコ A
Hu PRINT ニセコ 98
Hu PRINT 名筆98Ver2
Hu PRINT 硯
MIFES 98
MIFES MINI
EZ エディタ
VZ エディタ
dB/XL
ファラオ
オンタイム
桐 Ver2
TIMS2 ターボ
スウィング Ver3
d BASEⅢ PLUS
FRAME WORKⅡ
R BASE Lite
R BASE PRO
R BASE V
The FILE
The CARD2
The CARD3
Let's アイリス
PC PALスーパー
書図絵巻
プリントショップⅡ
ハイパープリント
シルエット
Thirdy
Z's STAFF KID Ver2
トリフォニーデジタルクラフト
POP 名人
SPCAD GT
まいとーく
DFTIE
毛筆ワープロ Jr
毛筆ワープロ Sr
遊名人 Ver2
ベクタルエース
P-1 EXE
コラージュ
デスク UP
Rydeen
直子の代筆 Ver2
直子の代筆 Ver3
章子の書斎
知子の情報
TWIN STAR リリース2
WORDSTAR V4
The WORD
Z's WORD JG Ver2
IDOQ2
Data Box
Ninja 2
Ninja 3
隼
竜馬
テクノート
ストライカー V1
ストライカー V2
デジタルリフィル
ロータス 123
マルチフラン Ver2
マルチフラン Ver3
VP フランナー Ver2
MS チャート Ver2
MS チャート Ver3
POP グラフ
The GRAPH
楓
花子
書図
クロスリンク 98
アクセスメイト 2
PC-MAIL
PC-MAIL M
弥生Ⅱ
太鼓判
2代目大番頭
大福帳
TOP財務会計シリーズ
事業部長
ハートナー 2
PARTY
蘭 98
ES Term
ES Term2
ベルサリンク
CCT-98Ⅱ
クロスリンク 98
BKUP（バックアップ）
HDUT（ハードディスク）
エコロジー
エコロジー2
オーシャノグラフ
ノストラダムス
DISKPLUS
Q-C
Q-BASIC
ミュージ君
ねじ式
超天文シュミレーション
ATOK5
ATOK6
ATOK7
FIXER3
FIXER4
VJE-Σ
VJE-α
VJE-β
松茸 86
松茸 V2
PCA 会計
PCA 会計2
HOKUHOKU
PAS オンライン
PAS チャート
CAR
MS-DOS
チャレンジ ザ ブラインド タッチ
チャレンジ ザ MS-DOS
EPSONイメージ スキャナ
GT 1000
HAL スキャナー
MULTIFAX
STARFAX
IOS-170
駅すぱーと
AI 囲碁
麗子
エアーホッケー
NEC DIC
NEC REN
NEC TIK
EG ブリッジ
刀
DFJ
WX
AJIPI
ACE

新発売　標準価格（消費税別）18,000円

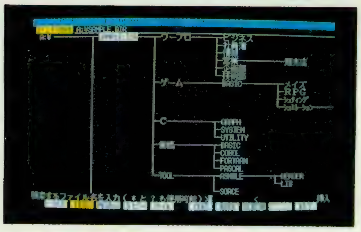
日本デクスタ株式会社
〒101 東京都千代田区外神田5-2-2 浜田ビル
日本デクスタ関西株式会社
〒542 大阪市中央区瓦屋町1丁目9番3号 中澤中央ビル4F
●お問い合わせは☎03-839-4716



市販ソフトの実行、ディレクトリ構築、ファイル管理、ハードディスクの圧縮バックアップやセキュリティなどハードディスクをあらゆる角度から支援するユーティリティソフト。

サブディレクトリ管理

- ■ディレクトリの作成/削除/名前変更
- ■ワイルドカード付きファイルの検索
- ■ディレクトリ内のファイルの表示
- ■サブディレクトリごとの複写や削除



ファイル管理

- ■各種条件でのファイル並べ替え表示
- ■子プロセスでファイル実行処理
- ■指定ファイル一括削除
- ■ファイル名・属性・日付・時間変更
- ■高速スクロールのファイル内容表示
- ■高速スクロールのバイナリ/漢字ダンプ
- ■指定ファイル一括複写、転送処理
- ■コピーした後の保存ビット処理機能
- ■従来のファイル並べ替え処理に加え、任意の順番で指定可能



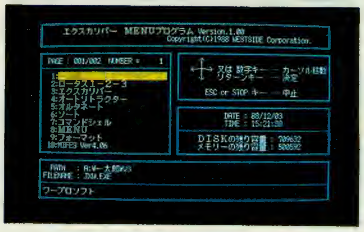
高圧縮率を誇るストリーマ

ハードディスク内のファイルを圧縮し、数枚のディスケットにバックアップ。ＣＲＣのチェックサム機能や高速３倍モード付き。

- ■ワープロ文書を圧縮しコンパクトにバックアップ。（一太郎の文書など４分の１に圧縮）
- ■ドライブ全体、ディレクトリ毎、サブディレクトリ以下含む、ファイル単位など豊富なバックアップ選択。
- ■生ディスケットをそのまま使用できる自動フォーマット機能。
- ■バックアップディスクは、MS-DOS 標準フォーマット仕様。
- ■圧縮バックアップ機能をパラメータで実行できるコマンド版も付属。

簡単設定メニュー

フロントエンドプロセッサの切り替え等のバッチファイルの選択や市販ソフトの自動起ち上げなど、初心者でも簡単に設定できるメニューソフト。



ハードディスク破壊保護

ハードディスクのアクセス後、任意の時間でヘッドを安全な場所に自動退避。電源を切る前のストップキー押し忘れを防止。

ハードディスクにプロテクトシール

ハードディスクドライブ毎に書き込み禁止を設定できます。パラメータを付け、起動時のバッチファイルに組み込み可能。

ハードディスク ユーティリティ

EXCALIBUR

エクスカリバーPCパック　V1.26

EXCALIBUR仕様一覧

必要なDOS	MS-DOS Ver2.11～Ver3.3A
必要なメモリ	256KB以上
システム	PC9801/U/F/M/VF PC9801VM/VX/UV/CV PC9801XL/RX/RA/RL PC9801LV/LX/LS/EX/ES (PC98LT/ハイレゾモード除く) PC286シリーズ(EPSON)
動作可能ハードディスク	PC98用ハードディスク 上記各社のコンパチ機種
システムメディア	3.5"DD/3.5"HD/5"DD/5"HD

価格 各¥18,000(税別・送料込)

新発売 FMR・Panacom M シリーズ FM TOWNS(MS-DOS使用)

ハードディスクファイル管理ソフト
EXCALIBUR エクスカリバー

ハードディスク圧縮バックアップソフト
WSBACK ダブルエスバック

5"2HD/3.5"2HD　各¥12,800(税別・送料込)

※一太郎は、㈱ジャストシステムの登録商標です。
※Lotus 1-2-3は、米国ロータス㈱の登録商標です。
※MIFESは、メガソフト㈱の登録商標です。

●お求めは全国有名マイコンショップでお買い求めください。

■通信販売の方は：現金書留に注文書（商品名・メディア・お名前・住所・電話番号）を同封の上、ご送金ください。
■銀行振込の方は：下記の口座に振込注文書をFAXか郵送にてお送りください。注文書と送金が着きしだい、発送させていただきます。
振込先：尼崎浪速信用金庫　武庫之荘支店 普通 0368027 ㈱ウエストサイド

〈資料請求番号 093〉

株式会社 ウエストサイド
〒661 兵庫県尼崎市武庫之荘1丁目11-5 湯川ビル
☎06(436)2799　FAX06(436)9590



ビジネス ステージ
共演
1
ALL IN ONE
「すべてがこの中にある」ステーショナリー・プレゼント
ALL IN ONE
新発売記念キャンペーン
お買い上げの方から抽選で500名様に！



使えることが最優先



98 NOTEのパートナーALL IN ONE NOTE新発売

ビジネスの世界を舞台に例えるなら、「ALL IN ONE note」と「98 note」こそ、お互いの魅力を最大限に活かし合える2大役者です。「ALL IN ONE note」の専用ソフトにも勝るワープロ、表計算、グラフ、データベースの各機能は1枚のソフトに納まりスムーズな処理を実現、「98 note」の可動力を引きだします。すべての機能はワンキー操作で簡単切り換え、しかも誘導形式の操作手順は、ファンクションを選びポップアップメニューからすべての処理作業を選択、後は画面に表示されたメッセージに従うだけで作業完了と実に効率的です。またデータを入力するだけで作業が簡略化できる422のフォーム集も装備しています。信じられない機能のフットワークで「98 note」の特性を活かす「ALL IN ONE note」。一本のソフトと一台のマシンで新たなビジネスワークの共演です。

機動性・可動性・流動性を備えたソフトALL IN ONE NOTE

ソフトの機動力とは、ただ単にマシンと共に移動すると言うことではありません。自在に持ち運べる「98 note」の特性を活かせてこそ真の機動力といえます。「ALL IN ONE note」は「98 note」の可動性にともなって広がるワークステージで、あらゆるビジネスを完結できます。しかもワープロ、表計算、グラフ、データベースの各機能はマルチリンク機能により、すべてワンキー操作で簡単切り換え。ワープロで文書作成中に表やグラフを参照したり、完成した文書や表を接続して1枚の用紙に印刷するなど、機能のフットワークも抜群です。作業内容に合わせて1枚のソフトに納められた機能から機能へ移動できる流動性を備えた「ALL IN ONE note」。他のソフトには見られない機能自体の機動性が、あなたのスキルアップをサポートします。

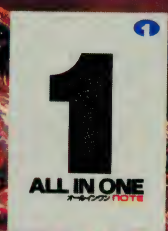
●ALL IN ONE note体系図



比べてみました機能の違い！ 感じませんかフットワークの違い！

ALL IN ONE note	その他の場合
表計算機能	表計算ソフト
⬇（ワンキー切換え）	⬇（差換え）
ワープロ機能	ワープロソフト
⬇（ワンキー切換え）	⬇（差換え）
グラフ機能	グラフソフト
＋（ワンキー呼出し）	⬇（差換え）
フォーム集	事例集
‖	‖
39,000円	120,000円

- WP（ワープロ）／豊富な編集機能や文字種・装飾機能が文書作成をバックアップ。表やグラフを取り込んだ報告書なども簡単です。
- SP スプレッドシート／効率的なコード変換入力や様々な表編集機能を装備。大中小計・ファイル間演算など高度な機能も簡単に利用できます。
- DB（データベース）／5つの条件を重複させてデータをふるいにかけ、必要なデータを呼び出せる検索機能や並べ変え機能が便利です。
- GP（グラフ）／条件設定をしなくてもワンタッチでデータをグラフ化。多重棒・折れ線・円・レーダーチャートなど種類も豊富です。
- フォーム集／50種類の表事例と372種類のビジネス・個人用文書書式例を装備。フォーム集にそって入力するだけで作業は完了です。



ビジネス標準ソフト オールインワン NOTE

●対応機種

NEC PC-9801n

PC-9800シリーズ

UV/UX/EX/ES/VM/VX/RX/RA/RL/LV/LX/LS/CV PC-98DO

39,000円

●標準価格に消費税は含まれておりません

●システムをご使用の場合は、別途MS-DOS Ver.3.1以上が必要となります

開発・発売

株式会社テス・インターナショナル

〒105 東京都港区新橋6-13-1 第3長谷川ビル6F TEL(03)432-8091 FAX(03)432-8405

プロデュース

株式会社メッグ

〒103 東京都中央区八重洲1-9-8 オエスメッグビル

〈資料請求番号 095〉



TECHNICAL SOFT
ニューファミリーシリーズ

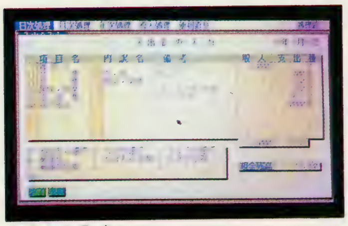
ファミリー家計簿98
スーパーマム

1年分の専用用紙・オリジナルバインダー付
価格／¥13,800(税別)

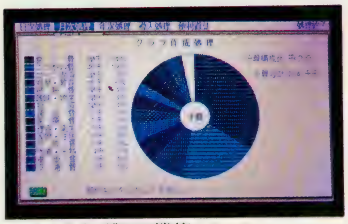
同時発売 ●東芝ダイナブック用 スーパーマム¥13,800

こんどのマムはスーパーです。何がスーパーかというと、きれいな専用用紙に印刷できちゃうんです。その用紙をとじるバインダーも付いていて、パソコン家計簿と家計簿帳がいっぺんにできてしまいます。パソコン家計簿は、大好評の「てきぱきマム」に内訳項目が登録できたり、道具箱コーナーに、スケジュール表、贈答品控え、住所録、ハガキ印刷まで付いていて、とってもハッピーなのです。家計簿帳の専用用紙は、一年分。週計・月計表、出納帳、日記帳はもちろんのこと、旅行メモ、カロリー表などがあって、もう"ぶっとび"です。

(紹介します。我が家の強力メンバー、スーパーマム!)


かんたん入力


アドレス帳機能


充実の分析グラフ機能

主な機能
■多彩な機能も簡単操作のマウス対応プルダウンメニュー&マルチウインドゥガイド。
■一年分の家計簿・日記を1枚のフロッピーに記録できます。
■豊富な資料が画面や専用用紙に出力できます。
■充実の分析グラフ機能。
●1年間の支出状況(年間推移/折れ線グラフ)
●予算と支出の対比(月間・年間/棒グラフ)
●予算・支出の構成比(月間・年間/円グラフ)
■カレンダーを参照しながら、スケジュールの記入ができます。
■氏名・住所・電話番号・誕生日・メモが登録できるアドレス帳機能を装備。
■御歳暮・御中元・誕生日プレゼントなど、贈答品の記録をすることができます。
■アドレス帳の登録データをラベルシール・はがきに印刷することができます。
■消費税電卓・時計・カレンダーをいつでも画面上に呼び出してきます。
■MS-DOS版。しかもC言語の採用によりコンパクト・高速更新です。
■フロントプロセッサの組み替え可能です。
■ハードディスク対応です。

収入項目	10個	現金明細データ	年間約13,000件
支出項目	30個	銀行明細データ	年間約10,000件
内訳	各項目につき10個	日記データ	1日 日本語128文字(×365日)
銀行数	10個	アドレスデータ	各行(50音)38名(合計380名)
登録番号	30個	数値データ	各箇所最大7桁

機器構成
対応機種 PC-9800シリーズ(旧9801、XA、LT、Uを除く)
PC-286・386シリーズ 本体メモリー 512K以上・2ドライブ必要
ディスプレイ 640×400ドットカラー(高解像度)
プリンター NEC 日本語24ドットプリンターまたは同等品
(専用用紙・はがき印刷にはシート・はがきフィーダが必要)
(4倍角サポートプリンターが必要)
メディア 5"2HD、3.5"2HD

好評発売中!ニューファミリーシリーズ
NEC PC-9800シリーズ対応 各¥9,800円(税別)

ファミリー家計簿98 てきぱきマム
ニューファミリー アドレス帳
カード型データベース いろいろカード
ファミリーおえかき マジカルアート★

※てきはきマム、アドレス帳にはPC-8800シリーズ用もあります
※MS-DOSは米国マイクロソフト社の登録商標です

セミナーのご案内
下記の日程でセミナーを開催いたします。都合により、日程を変更する場合があります。事前に日時・内容を販売店、またはテクニカルソフトセンターへご確認ください。

1月13日(土)	栄電社テクノ名古屋	[TEL.052-581-1241]
1月14日(日)	J&P京都寺町店	[TEL.075-341-3571]
1月19日(金)	ニノミヤパソコンランド日本橋	[TEL.06 -641-9802]
1月22日(月)	マイコンベース銀座	[TEL.03 -535-3381]
1月23日(火)	J&Pビジネスランド	[TEL.06 -348-1881]
1月26日(金)	J&Pコスモランド	[TEL.06 -634-3111]
	J&P大須店	[TEL.052-262-1141]
1月27日(土)	ニノミヤパソコンランドなんば	[TEL.06 -643-3217]
	栄電社テクノ大須	[TEL.052-252-0181]
1月29日(月)	マイコンベース銀座	[TEL.03 -535-3381]
2月2日(金)	J&Pテクノランド	[TEL.06 -634-1211]
2月3日(土)	J&Pメディアランド	[TEL.06 -634-1511]
	広島ダイイチパソコンシティ	[TEL.082-248-4343]
2月5日(月)	マイコンベース銀座	[TEL.03 -535-3381]
2月13日(火)	第一家電パソコンシティ	[TEL.03 -253-4191]

1月24日(水)・25日(木) NECアプリケーションソフト展'90
(池袋サンシャイン)
2月15日(木)・16日(金) NEC C&Cビジネスフェア
(ホテル サンガーデン千葉)

●総販売元
TECHNICAL SOFT INC.
テクニカルソフト株式会社

東日本地区 東京テクニカルソフトセンター
〒104 東京都中央区銀座3—5—6井上商会ビル5F

西日本地区 岡山テクニカルソフトセンター
〒700 岡山市平田104—117

東京 TEL.(03)564—6599 FAX.(03)563—2270 大阪 TEL.(06)633—1162 岡山 TEL.(0862)44—6161 FAX.(0862)44—6010

'89 Winter

アドヴァンスド　ラン

Advanced RUNシリーズ Books 無料バンドル キャンペーン

協賛
- 啓学出版
- 工学図書
- ラジオ技術社
- ナツメ社
- サイエンス社



もれなく1本に1冊!! 解説書プレゼントセール実施中

プログラミング入門環境として7つの言語をサポートするAdvanced RUN シリーズには、数多くの解説書が出版されています。付属のマニュアルだけでなく、解説書を使うことでプログラミングの学習スピードが飛躍的にアップします。LIFEBOAT では、今回、解説書プレゼントセールを実施致します。解説書を利用することで、より素晴らしいプログラミングの世界が体験できることでしょう。

実施要項

キャンペーン期間中にAdvanced RUNシリーズをお買い上げ頂くとパッケージの中に解説書がもれなく付属しています。(キャンペーン製品には、キャンペーンシールが張り付けて有ります。)

- Advanced RUN/C
- Advanced RUN/FORTRAN
- Advanced RUN/COBOL
- Advanced RUN/PASCAL
- Advanced RUN/PROLOG
- Advanced RUN/LISP
- Advanced RUN/MASM

シリーズ統一価格

¥29,800

Advanced RUN/C

Advanced RUN/Cを使ったプログラム例を中心に、C言語の基本規則から関数定義、文字例操作、ファイル処理などについてプログラミングの知識を持ちあわせていない初心者にも十分理解できるよう、詳しく説明します。

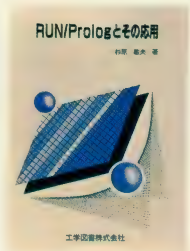
C言語プログラミング　啓学出版
広内哲夫 著　¥3,200



Advanced RUN/PROLOG

本書は、Prologの応用に重点がおかれており、いろいろな事例に対してそれを「どう分析し」、「どのようにPrologで記述し」、「どのように使っていくか」を具体的にわかりやすく解説している。

RUN/PROLOGとその応用　工学図書
杉原敏夫 著　¥2,060



Advanced RUN/FORTRAN

言語規格や文法、キーワード、演算子、組込み関数などの規定を詳細に徹底解説。本書は、FORTRAN77/JIS FORTRAN上位水準の文法解説と、Advanced RUN/FORTRANによるプログラミングの基礎を演習する自習書。

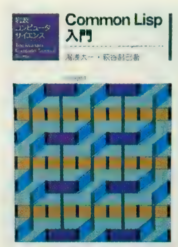
徹底解説FORTRAN(上)ラジオ技術社
横井与次郎 著　¥2,370



Advanced RUN/LISP

LISPの実質的な国際標準仕様として注目されているCommon LISPを初心者向きにわかりやすく解説した入門書。記号処理、リスト処理などCommon LISPの基本概念と実用不可欠な言語機能を懇切に説明している。

Common LISP入門　岩波書店
湯浅太一・萩谷昌己 著　¥2,990



Advanced RUN/COBOL

本書は、COBOLをこれから覚えようとする方のために、COBOL言語システムの理解しづらかった部分を、Advanced RUN/COBOLを実際に使いながら分かりやすく解説し、短期間で学習できるように構成してあります。

はじめてのCOBOLプログラミング
吉野敏也・瀧 尚也 著　ナツメ社
¥1,500



Advanced RUN/MASM

本書は、MS-DOS上のマクロアセンブラを使用して、アセンブリ言語プログラムを作成する場合に必要となる、CPU8086についての基礎知識からMS-DOS上で実用的なプログラムを作成するための技術情報まで詳細に解説している。

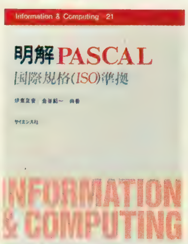
MS-DOS実用マクロアセンブラ 技術評論社
河西朝雄 著　¥2,600



Advanced RUN/PASCAL

図例を豊富に取り入れ基礎力向上に役立つよう心がけた入門書。全く初心者や構造化プログラミングの実践は初めてという人にも容易にプログラムが書けるよう配慮し、また基礎的データ構造も1つ1つ丁寧に解説した。

明解PASCAL　サイエンス社
伊東正安・金谷範一 著　¥2,380



動作環境

機種:NEC PC9801シリーズ(但し、LT、XA、XLのハイレゾリューションモードを除く)J3100シリーズ、FMRシリーズ、Panacom Mシリーズ FM Towns、PS/55シリーズ

※対応機種に一部制限がございますので、詳細はLIFEBOAT/INDEX事業部(TEL:03-293-3887)までお問い合せください。

必要メモリ:640KB以上/OS:MS-DOS Ver2.x/3.x

株式会社 LIFEBOAT
〒101 東京都千代田区神田錦町3-6
PHONE:03-293-4711代 FAX:03-293-4710

REED REX



コマンド派の君にも、カード派の僕にも、いいRDBだね。

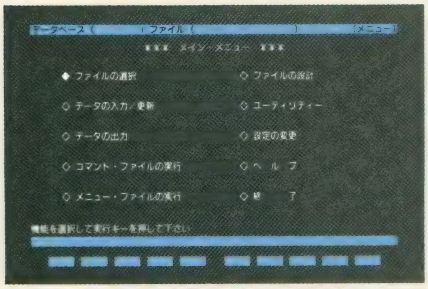
一般的にRDBは難しいと言われていますが、メガボックスには操作方法に大きな特長があります。
普通のコマンドによる操作以外に、カード型DBのような対話型の操作も用意されているのです。
このため、簡単な名刺管理といったものから販売管理、在庫管理などの
本格的な業務処理まで様々なニーズに、使う人のレベルに合わせて対応できます。
カード型で処理に限界を感じていた人、コマンド型RDBを使いこなすのに四苦八苦していた人、
まだまだ諦めるのは早すぎますよ。

使う人に合わせて3つの操作方式が選べる

MEGABOXは、カード型データベースのような対話型による操作方式と、直接コマンドを入力するコマンド型方式、そしてメニューの選択により処理を行う3つの操作方式を自由に選んで利用できます。ですから、まったくRDBは初めてだという人はメニュー選択方式で、そして少し慣れたら完全対話方式で、もっとキメ細かくということであればコマンド入力方式で、というように、ユーザーのレベルや使用目的に合わせた操作方法で処理を行うことができます。

操作方法①メニュー選択方式

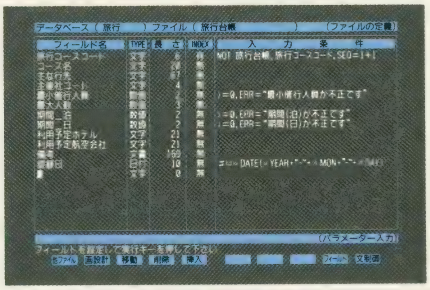
MEGABOXに内蔵されたサンプル・メニューを利用することでコマンドをいっさい使用せず、本格的なRDBの構築／運営の大部分をカード型データベースの手軽さで処理できます。



▲サンプルメニュー

操作方法②完全対話方式

各処理の基本となるコマンドを入力するだけで、あとの細かなパラメータ入力などは画面との完全な対話方式で効率よく処理することができます。


▲パラメータ入力画面

操作方法③コマンド入力方式

コマンド入力方式では、複雑なコマンド構文を正確に入力しなければなりませんが、対話方式では指定しきれない関数などのキメ細かな処理にも自在に対応できます。

コマンドを自動生成するコマンド・ジェネレータ

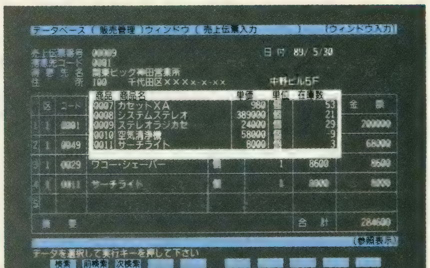
このようにMEGABOXが使う人のレベルに合わせて操作方法が選べるのは、コマンド・ジェネレート機能があるから。対話型での指示を内部では自動的に高度なコマンドに翻訳しているのです。これにより、手間の省けるところをドンドン省いた効率的な処理が可能となります。

マルチファイル処理が簡単なDBウィンドウを搭載

MEGABOXでは、データ処理の核となるデータメンテナンスの部分に『DBウィンドウ』を搭載。このDBウィンドウは、一元管理されたデータベースのデータを自由に覗くことのできる"窓"のようなもので、リレーショナル処理された複数ファイル/複数レコードを、カード型の見やすい画面にレイアウトしてデータの入力からファイルの結合、リアルタイム更新、そして出力までを一気に行うことができます。

■マルチファイルの結合：優れたユーザ・インタフェースにより、最大15個までのファイルを自在に結合可能。参照ウィンドウなどの設定もワンタッチで行えます。

■リアルタイム更新：参照しているファイルのデータに対して、リアルタイムな更新処理が可能。DBウィンドウで作成した伝票のデータを入力中に、得意先や商品などの台帳を更新するといったことが可能です。


▲DBウィンドウ画面例



リード・レックス創立15周年記念

MEGABOX
ダブル・プレゼント!!
'89 12/1～'90 3/31

リード・レックスでは、会社創立15周年を記念して、キャンペーン期間中にMEGABOXのユーザ登録カードを返送していただいた方々に ❶MEGABOX市販本 ❷MEGABOXアプリケーション集をプレゼントいたします。この機会を是非お見逃しなく。

❶MEGABOX市販本(どちらか一冊)
★MEGABOXガイド(ソフトバンク出版)
★MEGABOX活用ガイド(JICC出版)

❷MEGABOXアプリケーション集
(フロッピィディスク一枚)
- 見積書作成システム
- 営業日報管理システム
- 在庫管理システム
- 採用管理システム

◆対象／●PC-9800用
●AX用
●J-3100用
●FM-R・PanacomM用★
(★はキャンペーン期間中に発売予定)
◆応募方法／上記のMEGABOXシリーズ製品のユーザ登録カードを期間中に御返送いただくだけです。

カード型DBに比べ複雑な業務処理が得意

カード型DBでは、複数のファイルを利用した業務処理には無理がありました。MEGABOXでは、データが一元管理された本格的なRDBを採用。データが有機的に結びついた複雑なマルチファイル処理が効率的に行えます。またユーザ・メニューも簡単に作成できる他、プログラマ向けに「コマンド・インタプリタ」も用意されていますので、ユーザの業務にピッタリと合ったアプリケーションが開発できます。

コマンド型RDBに比べ圧倒的な開発効率を実現

いままでのRDBでは、いちいちコマンドを覚えなければ、高度な機能を使いこなすことができませんでした。MEGABOXでは、対話型のコマンド・ジェネレータやDBウィンドウといった最先端の開発環境を導入。複雑なコマンド構文を意識することなく、すぐに使い始められ、マルチファイル処理が必要な、販売管理や在庫管理、財務処理、といった業種/業務アプリケーションを効率良く開発することができます。

MEGABOX対応機種

- NEC PC-9800
- IBM PS/55(日本IBM社より販売)
- 日立2020(日立製作所より販売)
- 日立2050・2050/32(UNIX版)
- 日立B16・B32GX(日立ハイソフトより販売)
- AX
- 東芝J-3100('89年12月新発売)
- 富士通FM-R('90年2月発売予定)
- 松下PanacomM('90年2月発売予定)

MEGABOX

NEC PC-9800シリーズ用リレーショナル・データベース定価￥110,000(OS/2対応版MEGABOX/2定価￥180,000)

お問合せは
インフォメーションセンター☎03(797)3919
10:00～17:00(土・日・祝日は休み)

株式会社 リード・レックス
本　社　〒150 東京都渋谷区渋谷1-9-8 渋谷朝日野村ビル ☎03(797)3911(代)
大阪事業所　〒532 大阪市淀川区宮原5-1-28 新大阪八千代ビル別館 ☎06(391)2433(代)

〈資料請求番号 099〉

Leading Software by A.I. Technology



98NOTE専用オールインワンソフト
カドリール新発売!

Quadrille
カドリール

標準価格38,000円（消費税は含まれていません。）

注釈
カドリールする…………
ノートブックパソコンでワープロ、表計算、ビジネスグラフ、データベースの4つの機能を駆使して、他人に差をつけること。1990年、日本で大流行の模様…………。

※MS-DOSが必要です。

カドリールとは、4人でするトランプ遊びや舞踊曲の名。ワープロ・表計算・グラフ・データベースの4つの機能が揃ったオールインワンタイプで軽やかに新登場。98NOTEの機動力をフルに活かせるビジネスパッケージです。

キメ手は使い易さ
高機能かな漢字変換システム「WXS」搭載、255列×8000行のワークシートが使える表計算機能や5000件のデータ管理が可能なカード型データベース機能など仕様は本格的。でも、初心者にも使い易いプルダウンメニュー方式、オンラインヘルプの採用など、初めてパソコンに触れる方にも充分過ぎる心配り、安心してお使いいただけます。やっぱりキメ手は使い易さが一番!

携帯用パソコンだからソフトもオールインワン
携帯用パソコンにオールインワンソフト。4つの機能が1枚のディスクに全て納まり機動力さらにUP!オフィスでも、移動中でも、自宅でも、ビジネスのありとあらゆるシーンで活躍します。

見たいときにハイ、データ
カドリールのデータベースはワープロ感覚のカード型だから、画面が見易い。強力かつ高速の検索機能がついて、見たいデータも一瞬で探し出します。一覧表もタックシールも思いのまま。これぞパソコンの醍醐味です。

思い立ったが吉日
報告書は定期的に出さねばならぬ、でも面倒だ…。カドリールがお手伝いします。ワープロ・表・グラフ・データベースを駆使すれば、報告書なんておちゃのこさいさい。思い立った時にデータを入れておけば、切り貼り無用の便利ツールです。



NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
PC-9801n



A.I.SOFT
エー・アイ・ソフト株式会社
営　業：〒150東京都渋谷区渋谷2-10-7
大幸第3ビル5F　TEL.(03)498-7301(代)
本　社：〒390長野県松本市中央2-1-27
本町第一生命ビル7F

〈資料請求番号　101〉

ディスク高速化プログラム

ノストラダムス98 空飛ぶ絨毯版

5" 2HD/3.5" 2HD/
8" 2D/5" 2DD版　各¥28,000(送料共)　※本価格に消費税は含まれません。

●対応機種 PC-9801シリーズ
(LT、XAおよびXL/XL²/RLハイレゾモードを除く)
PC-286/386シリーズ

●本体メモリ640KB、漢字ROM必要。MS-DOS Ver2.11/3.1/3.3でご使用ください。



＊MS-DOSは、米国マイクロソフト社の商標です。＊MS-DOSシステムは内蔵していません。　＊製品のデザイン、仕様、価格等は予告なく変更することがあります。

MICRO DATA 株式会社マイクロデータ

住所 〒169 東京都新宿区高田馬場1丁目17番8号
☎03-RS-232C·PC-9801(代)

お求めの際は▶ 全国有名マイコンショップまたは直接通販で

販売代理店募集中!!

●通販の場合:ご注文は現金書留、郵便振替、または銀行振込でお願い致します。
●住所、氏名、電話番号、商品名、機種名、ドライブ名を明記してください。
(銀行振込の際は、電話またはハガキでお知らせください)
●銀行振込口座:三和銀行高田馬場支店(普)28204
●郵便振替口座:東京5-134246 株式会社マイクロデータまで。

初心者にも、MS/DOSのわかる上級者にもすすめたい！

最強のハードディスク用メニューユーティリティ

セレックス　ウインドウ　Ver3.0

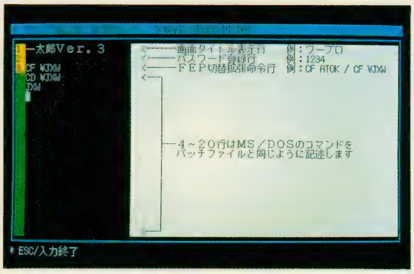
SELEX WINDOWS

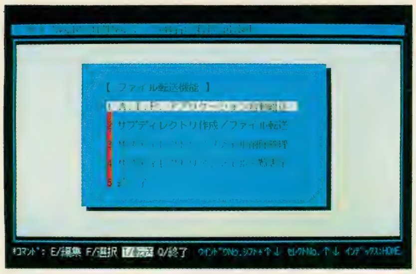
使って差が出るこの大きな違い！

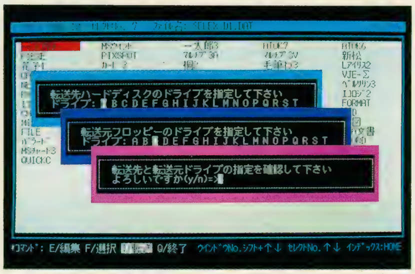
メモリ常駐量ゼロKバイトを実現　自動、手動インストールのすごさ



オーバラッピングメニューウインドウ


専用高速エディタ


ファイル転送機能



AIP自動インストール機能

メニューウインドウ　大容量ハードディスクに対応したメニュー登録可能本数1000本を実現。ソフトに応じFEPを自動的に切り替えてアプリケーションを起動します。オーバーラッピング指向の移動するメニューウインドウの高速化を実現しました。

手動インストール　自動インストールできないソフトはどうするか？　これも、あれも、みーんなインストールしたい。そんな要望に応えSELEXウインドウでは、メニュー専用高速エディタ、ファイル転送機能で自由自在なメニュー作成を可能とした。この手動インストール機能がすごい！

自動インストール　AIP機能搭載により、一太郎ver4、P1EXE、PCA会計、新松、マルチプラン、ロータス123、花子、シルエット、ザ・カード3、MS－ウインドウなど多数のアプリケーションを簡単に自動インストールできます。

パッキング化機能　MS／DOSの小さなバッチファイルを100個単位で1つのファイルにパッキング化してディスクの消費量を削減。最大1000本のバッチファイルをメニュー上から実行可能です。バッチファイルの管理環境がすごい！

メモリ常駐量ゼロKバイト　メインメモリを有効に利用したいユーザの要望に応えました。ますます大容量化するアプリケーション、FEPの拡大化などに対して、メモリ常駐量ゼロKバイトを実現！もうあなたは、メモリ不足で泣くことはありません。環境変数、パスの指定などもソフトに応じ自在に変更可能。QuickBASIC、QuickC、TurboCなどの言語ソフトにも対応しました。

高速エディタ機能　メニュー専用高速エディタ機能内蔵により、ユーザのニーズに応じた自由自在なメニューの登録を可能としました。登録コマンド行には、フロントエンドプロセッサーを自動切り替えするSELEX専用拡張コマンドCF（チェンジFEPの意味）の命令を記述することが可能です。ハイレベルユーザの要求に応えました。

ファイル転送機能　セレックス・ウインドウでは、ファイル管理機能として、サブディレクトリ作成、ファイル転送機能、サブディレクトリ削除機能、及びファイル表示機能を搭載しています。

暗証番号登録機能　1000本のメニューに応じた個別パスワードの設定が可能。システム管理者用のマスターパスワードの登録も可能です。

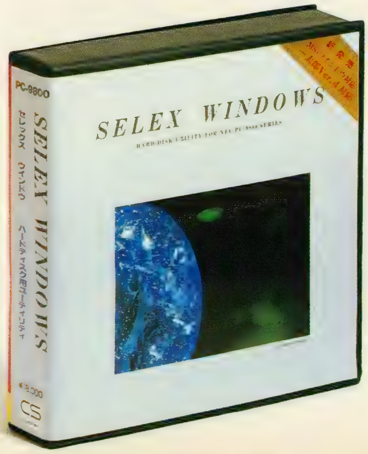
各種機能　コンピュータウイルス自動警告機能、オートシッピング機能、グラフィックメモリ初期化機能、オーバーラッピングウインドウによる電卓、カレンダ、時間設定、環境変数表示、ディスク情報表示、MS－DOSのコマンドを実行するシェル機能、充実したヘルプ機能など各種機能を装備しました。

動作環境　●対応機種：PC－9801／PC－286シリーズ、ただしハイレゾリューションモード、初期9801を除く
●使用OS：NEC製　MS－DOS3.1以上

注　意　●広告に記載されている仕様は予告なく変更することがあります。●記載されている会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

主要取扱パソコンショップ：　●関東地区／ソフトハウスCOM☎03-251-5721　森　企画 ☎0473-32-3330　J＆P渋谷☎03-496-4141　J＆P町田☎0427-23-1313　J＆P八王子☎0426-26-4141
●中部地区／栄電社テクノ名古屋☎052-581-1241　栄電社テクノ大須☎052-252-0181　栄電社テクノ豊橋☎0532-52-1231　J＆P大須☎052-262-1141　●関西地区／J＆P京都寺町☎ 075-341-3571
J＆P奈良1ばん館☎0742-27-1111　J＆Pテクノランド☎06-634-1211　J＆Pメディアランド☎06-634-1511　J＆Pコスモランド☎06-634-3111　J＆Pビジネスランド☎06-348-1881
J＆P阪急三番街☎06-374-3311　J＆P高槻☎0726-85-1212　J＆P千里中央☎06-834-4141　さんのみや1ばん館☎078-231-2111　J＆P姫路☎0792-22-1221　J＆P和歌山☎0734-28-1441
※最寄りのパソコンショップに商品がない場合は現金書留または銀行振込により直接お申し込み下さい（送料サービス）　振込先：東海銀行春日井支店（普通）625146

開発元：シーエスラボ　〒487愛知県春日井市廻間町457-22　TEL0568-88-3034



新発売

定価¥18,000　5"2HD／3.5"2HD
＊価格には消費税は含まれていません。
PCA会計、商魂S、商管、PCA給与用の自動転送AIPは別売（¥1,000）

新発売

NEC PC-9800シリーズ PC-9801n

98 NOTE

きみの夢聞かせて。

あなたがデータベースソフトを勉強しなくても結構です。
データベースソフトがあなたを勉強することにしました。
データベースソフトがあなたに近づくのです。
ためらわないで聞かせて下さい。
「思いつき」、「わがまま」、「好奇心」をASKAは受け止めます。
体験しませんか。もっと自由で、もっと大胆なデータベースシーン。



Useware

WE GIVE YOU BOTH HIGH POWER AND USER-ORIENTED FUNCTIONS. WE PRESENT THIS EASY-TO-USE SOFTWARE TO YOU

アルゴは使いこなせるソフトウェアを提供します。
ユーザーフレンドリーな操作性と使うためにこそある高度な機能。
このコンセプトで人のためのパソコンプロセッシングの可能性を追求します。

フレキシブルデータベース「あすか」

ASKA BASE

FLEXIBLE DATA MANAGEMENT SYSTEM

Input

基本画面は一覧表。ファイル設定一切不要。どんどん入力していけば、そのままデータベース。データ入力を軽快に行うための多彩な機能。

FEPごとに制御を可能。小気味良い操作性を実現。

項目ごとのFEPの自動ON／OFF

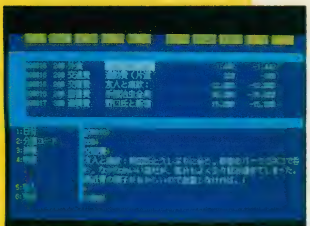
項目を移動するだけで自動的にモードが切り替わります。

完全な自動ふりがな入力

ＦＥＰごとに制御することで、どのような変換、確定作業でも正確な自動ふりがなが記入を実現。

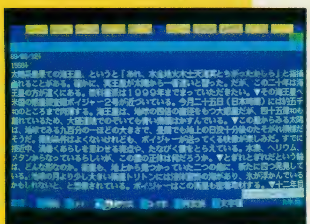
Tカード画面での同時入力

一覧表画面にＴカード画面をオーバーラップさせ一覧表でデータを選択してＴカード画面で編集することもワンタッチで可能にしました。見やすいＴカード画面では、ワープロ並のインターフェースを実現。



エディットモード

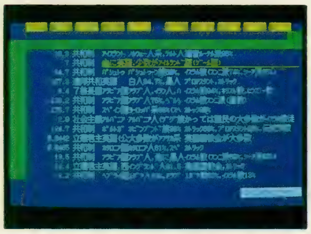
長大なデータでも、エディットモードで改行表示。さらにフル画面での表示も可能。文字の削除、挿入、アンドゥなどワープロとしての使用も可能にしました。



便利な項複写機能

一度入力したデータを表示、選択。ワンタッチで複写できます。

直接、間接のデータ入力モードを選択出来ます。



そのほか直前行、直前値の呼び出し・再入力・訂正など多種多彩な入力機能を装備。

ブランチ辞書搭載

頻繁に使うデータや住所などを枝葉上に登録することで、格段に使いがってのよいデータ入力ができます。

Edit

ファイルレベルでの加工からデータ編集まで、豊富なアプローチで膨大なデータを自在に加工。もちろん、データベースソフトの基本機能、検索や整列には群を抜いた高速処理を実現しています。使いこなせるからこそ、あなたなりのデータベースの構築を可能にします。

独自の編集処理

範囲指定でデータ編集

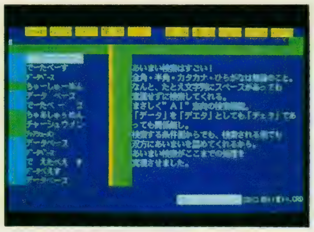
レコードの複写、削除、挿入等、一覧表画面で範囲指定をするだけで簡単に処理。さらにデータを矩形に編集できるブロック編集機能を搭載。また、レコード間はもちろん、項目間のジャンプ機能も充実。ファイル上を軽快にジャンプし作業できます。



データを活かすための加工処理

あいまい検索が標準

文字種を意識せずに検索する「あいまい検索」を基本にしました。そして、『ASKA^{BASE}』だけの独自処理。検索する文字列にスペースがあっても意識せずに検索。



高速な検索・整列処理

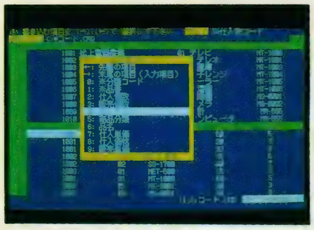
完全な50音ソートを実現、複数項目を優先順位設定により処理するマルチキーソートなどの整列処理。複数の条件でのデータの絞り込みを行う複合検索。いずれの処理も類を見ない高速性を備えています。

簡単に処理を定型化。キーマクロ機能

処理手順をなぞるだけで、簡単に登録できます。手順をファイル化しいつでも呼び出して実行することができます。登録手順をステップ表示するマクロステップ機能でマクロファイルの内容を確認しながら追加・訂正が可能。複雑な処理をマクロ化するときでも安心です。

ウィンドウ間でマルチ処理

ウィンドウ間でのデータ複写などワンタッチでウィンドウを相互に移動しながら各種の処理を可能にしています。



対話型リレーショナル処理

「他ファイル参照」「ファイル結合」などの高度なリレーショナル機能を『ASKA^{BASE}』本来の操作性を損なわずに、実行出来ます。

『ASKA^{BASE}』の統一されたオペレーション環境の中に自然に溶け込めます。

「難しい処理だから操作も複雑でしかたない……」この考えを一切排除した結果です。

更に表現豊かに。 アドイン BASICを搭載

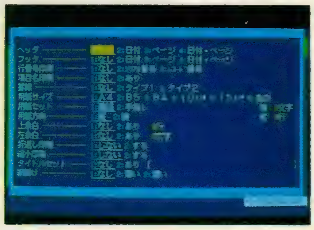
『ASKA^{BASE}』の高度なデータベース機能に加え独自に開発した『ASKA^{BASE}』BASIC（標準BASICに準拠）搭載。

Output

『ASKA^{BASE}』は、プリンターでの豊富な印刷出力は無論のこと、画面出力でもデータベースソフトとしては類を見ない高速スクロールを実現。

一覧表印刷

多彩な罫線印刷、縮小印刷、折返し印刷、一行ごとの網掛け印刷など表現力が豊かです。

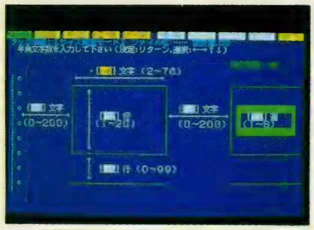


Ｔカード型印刷

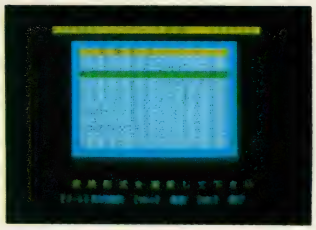
Ｔカード型画面をそのまま印刷。一件ずつのデータを見やすく印刷できます。桁数設定、範囲指定（件数）、改頁（カード）など他にも多様な指定が可能。

タック（レイアウト）印刷

サイズ設定、内容設定（レイアウト）を確認しながら設定。市販のタックフォームを豊富に取り揃えました。ハガキ印字出力の設定や文字の装飾も可能です。



高機能ファイルコンバータを搭載



価格:58,000円
消費税は含まれておりません

対応機種：PC−9801シリーズ（PC−98XA/LT及びPC−98XL/XL²/RLのハイレゾリューションモードを除く）
メインメモリ640KB／

日本語変換にはFIXER 4を装備。FEPを制御する専用ドライバーは、FIXER用、ATOK用、VJE用を提供します。

※ATOKは㈱ジャストシステム、FIXER 4はシティソフト㈱のMS−DOSは米国マイクロソフト社の登録商標です。VJE−βは㈱アスキーと㈱バックスの共同開発によるものです。
※本製品を使用するためにはMS−DOS（2.11以上）が必要です。

商品のお問い合わせについては、ユーザーサポート専用電話をご利用下さい。TEL06−930−2230
（ユーザーサポート専用電話受付時間 AM10:00〜12:00 PM2:00〜5:00）

株式会社アルゴ
大阪市城東区関目５丁目20-3アルゴビル
TEL. 06-930-2211 FAX. 06-930-2213

BORLAND

今度のTURBO PASCALは、

オブジェクト指向です。



来たるべき1990年代の幕明けに向けて、BORLANDは話題のオブジェクト指向プログラミング機能を備えた最新バージョン「Turbo Pascal 5.5」を、日本の皆さんにお届けします。このTurbo Pascal 5.5は、米国Apple社・Object Pascalの持つ簡素性、さらにC++の持つパワーと拡張性を兼ね備えています。

Turbo Pascalは、他のどんなPascal製品よりも、オブジェクト指向プログラミングに対して、明確で一貫性のある言語体系を提供します。プログラマは、新たに追加された4つの予約語を使用して、自在に、かつ柔軟にオブジェクト指向の機能を利用できます。もちろん、既存のTurbo Pascal 4.0／5.0で今までに開発されたプログラムもそのまま利用できます。オブジェクト指向プログラムでは、プログラマの思考により近いモデル化が可能です。オブジェクトには、データとコードの両方を内部に含ませることができます。また、オブジェクトは他のオブジェクトの性質を継承することができます。例えば、モトクロス用のヘルメットは、普通のヘルメットの基本的な特徴(頭部を保護する)を受け継いで、さらに取りはずしが可能なゴーグル(オフロードでの泥よけ)といった独自の特徴を同時に備えている、というように。

TURBO PASCAL 5.5の主な特長

●インヘリタンス(継承) ●静的／動的オブジェクト ●コンストラクタ／デストラクタ ●オブジェクト定数 ●未使用のオブジェクトとメソッドを削除するように改良されたスマートリンカ ●より最適化されたオーバーレイマネージャ ●コピー/ペーストをサポートしたヘルプシステム●34,000行/1分の高速コンパイル

Turbo Pascal 5.5 Professional with Turbo Debugger and Turbo Assembler

Turbo Debugger 1.5では、新たにオブジェクト階層ブラウザとオブジェクトインスペクタをサポート。あらゆるサイズのオブジェクト指向プログラムをデバッグできます。

■適応機種：NEC PC-9801シリーズ(ハイレゾルーションモード、LTを除く)/EPSON PC-286シリーズ

■価格：Turbo Pascal 5.5 ··········29,800円(税別)
Turbo Pascal 5.5 Professional 59,800円(税別)

●Turbo Pascal登録ユーザの方には、製品発売前にアップデートサービスのご案内をお送りいたします。まだ登録を済まされていない方は、至急登録カードをお送りください。

1月中旬発売予定



TURBO PASCAL 5.5

THE WORLD-STANDARD PASCAL COMPILER, NOW FEATURING OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING

FEATURES——Your Turbo Pascal 5.0 source code is 100% compatible with 5.5 Object-oriented programming features include: Inheritance／Static and virtual methods／Static and dynamic objects／Constructors and destructors／Object constants: Fast! Compiles 34,000 lines of code per minute: Integrated source-level debugger: Hypertext help: Enhanced smart linker strips out unused objects and methods: Complete math coprocessor emulation and support — 8087/80287/80387:

●製品に関するお問い合せは、総販売元㈱マイクロソフトウェアアソシェイツ TEL.03-486-1411までお願いします。

株式会社ボーランドジャパン
〒107 東京都港区南青山7-8-1 小田急南青山ビル TEL.03-486-1400㈹

〈資料請求番号 106〉

かんたん操作の高性能・イージーライト

EGLight

PC-9801シリーズ対応 日本語ワードプロセッサ

新・発・売

書店でもお求めになれます。



いきなり気持ちいい、新登場。

ぶ厚いマニュアルと格闘する必要はありません。オフィスで必要な機能は充分にそろっていて、そのうえ操作はかんたん。しかも反応が速いので、忙しい方のペースにフィットします。初めて使ってもすぐに使いこなせるワープロ、それがEGLightです。使っていて気分のいい、気持ちが通じるワープロです。

■最大500文字まで自由文入力変換・文章一括変換が行える強力なかな漢字変換機能。思考を中断せずに、正確な日本語文を作れます。■大量の文書でも高速で文章を作成できます。■最小のキータッチで文章作成。使いやすさが違います。■日本語フロントエンド・プロセッサEGBridgeが標準装備されています。

●*EGLight*は*Ergonomics*(エルゴノミクス/人間工学)に基づいて作成され、使いやすさを追求した日本語ワードプロセッサです。

株式会社エルゴソフト/東京営業所 〒107 東京都港区赤坂3-9-1 紀陽ビル3F ☎03(589)4455

定価 7,000円

定価には消費税が含まれておりません。

対応機種が増えます!

J-3100対応版(1月発売)

PS/55・FMR・AX各対応版(近日発売予定)

ERGONOMICS Word Processor for PC-9801

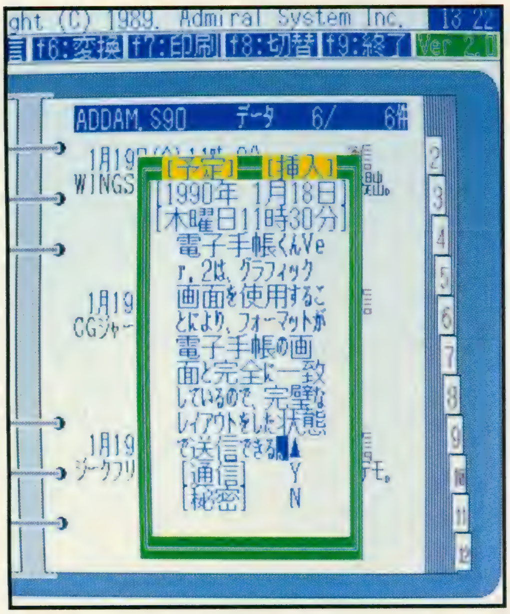
ERGOSOFT

〈資料請求番号 107〉

Brøderbund®

レイアウトもピッタリ一致！

PC-9800のグラフィック画面を使用することにより、編集画面をシャープ電子手帳のフォーマットに完全一致させました。〔電話〕〔メモ〕〔スケジュール〕の各モードにおいて、データのレイアウトがコンピュータ側と電子手帳側で完璧に一致していますから、情報がさらに見やすく使いやすくなりました。



さらに…

●ファイルの連結などの作業をすることなしに、複数年度に渡るスケジュールデータの送信を「全データ送信モード」で可能にしました。

●CSV形式ファイルでのデータ変換機能を強化し、さらに多様なデータ形式に対応しました。

■パソコン電子手帳くんが使える電子手帳
PA-6000/6500/7000/7500/8500

価格：12,800円(税別)

©1989 Admiral System Inc.



●専用通信ケーブル付属
(RS-232C端子とデータ通信端子を接続)

……電子手帳←→パーソナルコンピュータ通信システム……

パソコン電子手帳くん™ Ver.2

1月26日新発売

家計簿ソフト

やりくり上手 Ver.2+

新発売

グラフで家計を健全経営

やりくり上手が進化しました。月別/年間の予算と実績をグラフ化することができます。消費行動が一目で把握できますから、自動車・住宅のローンや教育費など将来の支出計画を立てるうえで頼りになるアドバイザーとなります。



【その他の新機能】

●**口座振替の登録**　毎月の自動引落・振込日、金額、項目、期間を登録しておけば、自動的に家計簿に記録されます。

●**『日記』・『スケジュール』の検索機能**　キーワード検索を行います。欲しいときに必要なデータを瞬時に呼び出すことができます。

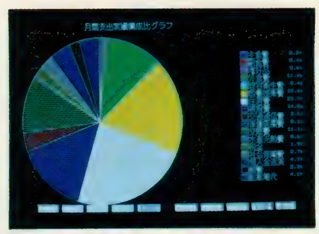
●**電卓機能**　家計簿記入中にいつでも電卓を呼び出して計算することができます。

●**MS-DOS標準テキストファイルでの出力**
やりくり上手のデータを他のアプリケーションで利用することができます。

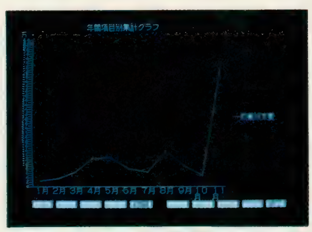
●ハードディスク完全対応。

価格：9,800円(税別)





月間支出実績構成比グラフ。各支出項目のパーセンテージを円グラフで表示します。



年間項目別集計グラフ。特定項目の支出額の変動を折れ線グラフで表示します。



家計簿記入画面。品名や銀行名を登録しておけばスピーディに入力できます。

●両ソフト共従来の登録ユーザーの方へのバージョンアップサービスを行います。詳しくは弊社ユーザーサポート係までお問い合わせください。

■パソコン電子手帳くんVer.2とやりくり上手Ver.2の対応機種
NEC　PC-9800シリーズ(9801/U/LT/XAは除く)　EPSON　PC-286/386シリーズ

詳しくは資料を御請求ください。

株式会社　ブロダーバンドジャパン　〒160 東京都新宿区新宿2丁目2-7 新宿KGビル8F　TEL.03-341-1135

●商品のお求めは、お近くのパソコンショップまたは現金書留、郵便為替、郵便振替（東京6-111804）にて、商品名・機種・メディアを明記の上、弊社までお申込ください。送料は弊社で負担いたします。

スタッフ募集(正社員及びアルバイト)　当社では事業拡張にともない、優秀な人材を求めております。連絡先☎03-341-1131 細谷

〈資料請求番号 108〉

梓嗣賜篠字張朝超調弔庁兆挑
持時磁次
慈辞爾璽
失室
膝実芝
者捨煮謝舎
赦邪蛇尺借
爵雀弱寂喋且　採

贈憎臓足束
促測族属
誓請
積析隻
斥汐
拙摂窃
先染洗専

辞典いらず

待帯袋替貸隊態耐
怠退泰逮滞大代台
宅沢択拓卓

読めない漢字をすばやく捜します。

特長

1. 第1水準および第2水準（太郎は第1水準のみ）も部首で引けます。
2. 第1水準および第2水準も画数でも引けます。(松子を除く)
3. 今、お使いの辞書に簡単に追加できます。
4. 部首引きの一覧表（バイブル・A5サイズ）が添付されています。
5. それぞれのFEPの動作するすべてのアプリケーションソフトに対応。

ATOK・DFJユーザー様へ

太郎版
P子版

新登場

郵子の贈り物。

郵便番号ですばやく地名を捜します。

定価 ¥9,800(税別)

ATOKユーザー様へ

太郎の贈り物。

定価 ¥9,800(税別)

一太郎の走るすべてのマシンで使えます。
- 一太郎Ver.3およびVer.4以上が必要です。

VJE-βユーザー様へ

二郎の贈り物。

定価 ¥12,800(税別)

- PC-9801シリーズ全機種(PC-98LTを除く)、PC-98XA/XL/RLシリーズ全機種に対応。●VJEはVer.1.2、2.0、2.1に対応しています。

DFJ(P1.EXE)ユーザー様へ

P子の贈り物。

定価 ¥12,800(税別)

- P1.EXE(P1.EXE PLUS)の動作するPC-9801シリーズ

松茸ユーザー様へ

松子の贈り物。

定価 ¥9,800(税別)

- 松茸及び松茸V2の動作するPC-9801シリーズ

小粋な住所録

98NOTE/ダイナブック対応 住所・名刺管理データベース

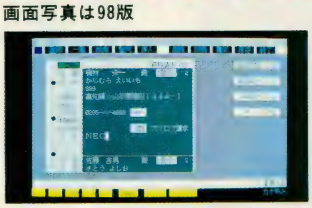
My ふ・れ・ん・ど Ver.1.5

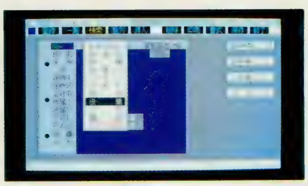
- 1ファイルあたり名刺用400件、プライベート400件、メモ200件もの登録が可能
- ポップアップウインドウによる使い易さ、オンメモリによるスピーディな操作性
- システム手帳対応（バイブル・A5型）
- ハガキ、封書、タックシールの印刷が可能

《対応機種》PC9801VM以降/J3100シリーズ/FM-Rシリーズ/FM-TOWNS/パナコムMシリーズ

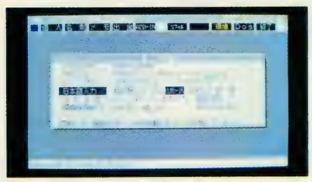
定価 ¥19,800(税別)

画面写真は98版


プライベートフォーム


名刺用フォーム


一覧表


環境設定

●開発・販売元
B・PLUS
〒780 高知市鴨部1463-1 TEL.0888(43)5711 FAX.0888(43)5711

■通信販売ご利用の方へ：現金書留でメディアを記入のうえ、上記へお願いします。送料はいりません。

BRAINS

ちょっとAI体験（八百屋さん編）

新発売
Hyper Brain
"脳力男"
AI入門版
9,800円
（税別）

季節は　秋

今日の天気は　晴れ

今日の湿度は　やや高い

今日の曜日は　火曜

今日、売れたものは　茄子

・・・・・・・・・・・・・・・

・・・・・・・・・・・・・・・

明日は、68%の確率でトウモロコシがよく売れるでしょう。



たとえば、八百屋さんが今までの経験や知識をパソコンにインプットしておけば、明日の売れ筋商品などをこたえて人間の代わりをしてくれるコンピュータ。これが今話題のAI＝人工知能です。いままでパソコンの上では触れることのできなかった世界をブレインズは体験可能にしました。気軽にAIに触れてみてください。

- 本格的ファジィ推論エンジン搭載
- 知識表現をオブジェクトに統一
- グラフィック機能（スキャナ入力可能）
- 日本語音声出力機能付

パソコン通信ホスト局DEMON

TEL03(944)0553（全国VANTYMPAS利用可能）
●DEMONでHyper Brain "脳力男" のオートデモ・入門マニュアルのダウンロードサービスを無料で行なっております。

人工知能・ファジィ・ニューロ・CD-ROMシステムの
株式会社ブレインズ
〒152 東京都目黒区自由が丘1-20-19 TEL.03-725-7627

〈資料請求番号 111〉

ついに登場、

CG98フルコース

（PC-9801・エプソン全機種対応）



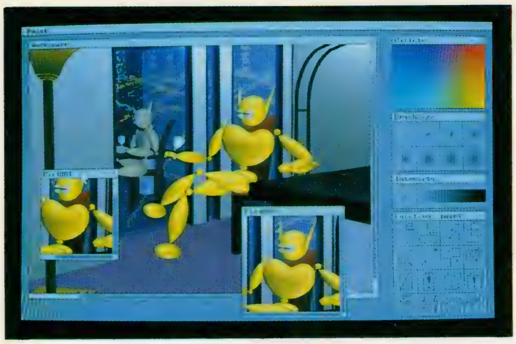
写像（フレーム・バッファ）、ペイント、ポリゴン、レイトレ

みんなまとめて、

¥138,000

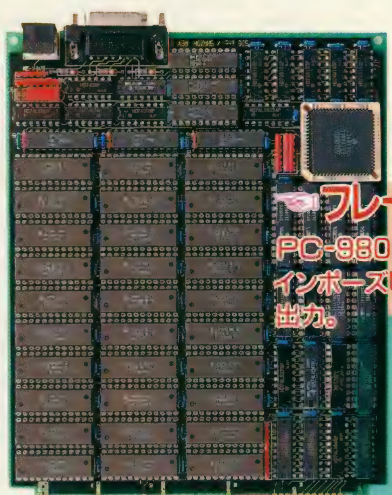
※この製品は直接当社までお申し込みください。

レイトレ☞
実力No.1、今一番の売れ線



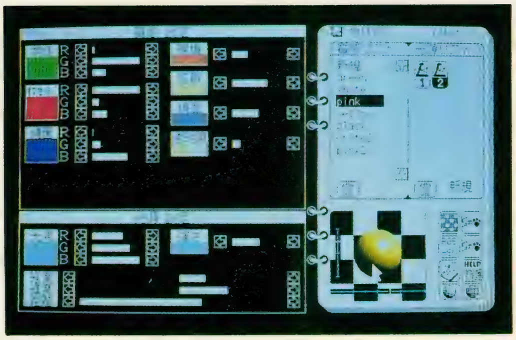
☞写像ペイント

マウス一つで
ペンもブラシも
自由自在。



☞フレーム・バッファ

PC-9801の画面をスーパーインポーズし、1670万色を同時出力。



☞創像（ポリゴン）

モデラー/アニメーション・エディタ/レンダラー

▶C-TRACE Ver 3.0近日リリース

☆アニメーション・ツールをバンドル（X-68000）
☆ボクセル分割による高速レンダリング
☆ツリー構造による効率化モデリング

Cast
株式会社キャスト■〒158東京都世田谷区等々力2-1-13 TEL.03-705-0656 FAX.03-705-5224 ★男女従業員募集中！

〈資料請求番号 112〉

90年代もおじゃまします。ウェーブトレインです。

水彩タッチを実現したCGソフト

エスキース

「エスキース」は、水彩画をはじめ油絵、ペン画、クレパス画、水墨画などあらゆるペインティング手法を見事に再現。水彩画の持つ透明感はもとより〈にじみ〉〈ぼかし〉〈溶け込み〉などの豊かな画像表現もボードなしで可能にした。また、ユーザーもビギナーからプロユースまで幅広いのも"エスキース"の特徴のひとつ。16色対応のCGソフトの中で群を抜くシンプル操作も大好評。高機能CG、低価格で発売中。「スーパータブロー」㈱サピエンスと操作性が同じなため、その入門用として利用できます。●PC98シリーズ対応●定価23,000円(K-D98との双方向データコンバータ&クリップアート集プレゼント中)

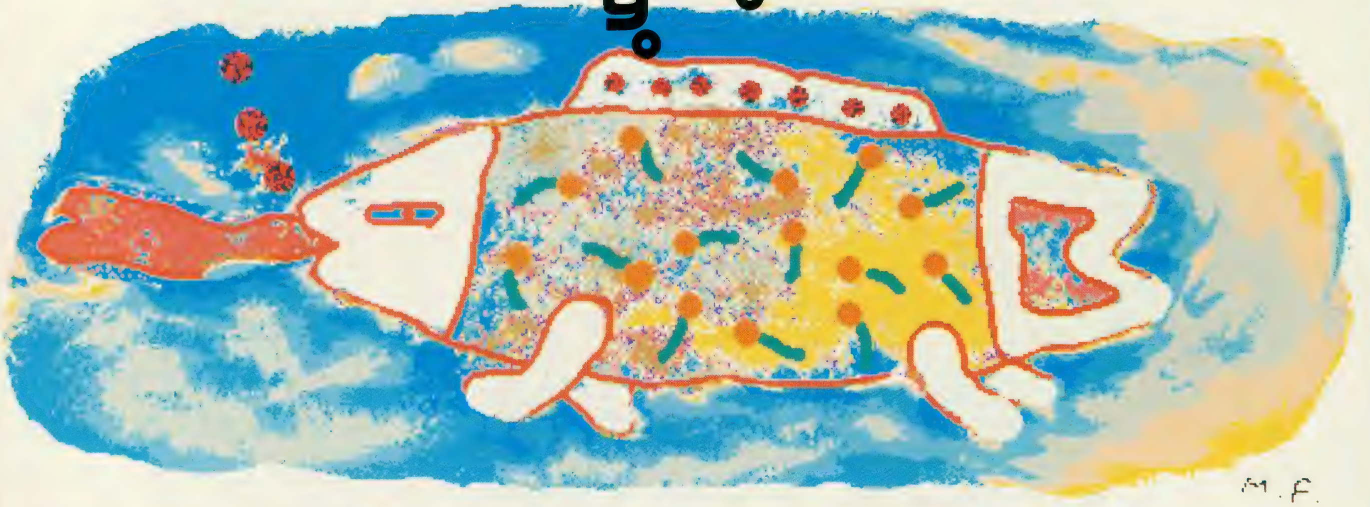


新春向けクリップ集&データコンバータ

アートライブラリ PART II



クリスマス、年末、年始、バレンタイン向けのクリップアート集、新発売。一年で最も大切なコミュニケーションの季節に、自信を持ってお届けする約700種のビジュアルアイテム。●内容 クリスマス用カット、ロゴ、年末模様、十二支、飾りケイ、デザインマーク、文字等●データコンバータ 主要CGソフト間のデータコンバートを実現。花子、Z's STAFF、エスキース、言図、ジルエット、art V、Grape II、Quick Traceその他VRAM使用ソフト●PC98シリーズ対応●定価12,000円



アメリカン・クリップアート

WETPAINT 98

アメリカで選びぬかれたMacintoshのソフトが今、PC98シリーズで新登場。5300種に及ぶクリップアート(切抜き絵集)は、企画書、会報、カード、ロゴなどに重宝なコミュニケーションツール。(アートライブラリと同様のコンバータ機能つき)●各巻定価15,000円(Mac日本語版、X68000版も発売中)



1.アメリカン・クラシック編
アメリカの洗練されたアートイメージ集。シンボル、乗り物、地図、道具、コンピュータなど。



2.フォー・パブリッシング編
ビジネス、スポーツ、宇宙、家、医療、コミュニケーションなどDTP用に最適素材。



3.アニマル・キングダム編
虫、鳥、家畜、猛獣、狩り、釣り、キャンプなどアニマルとアウトドアシーンを集大成。

アセンブラによる実用ツール&ライブラリ

MS-DOSの道具箱

「MS-DOSの道具箱」は、実用プログラミングのためのアセンブラとCによるツール&ライブラリ集。C言語スタイルでアセンブラのソースが生成できるMCPや、編集機能や履歴機能を持つ常駐ユーティリティを豊富に提供。●PC98シリーズ対応●定価15,000円(書籍同時発売)



PC-9800シリーズ

NECパーソナルコンピュータ

夢の販売管理システム

衝撃のデビュー!!

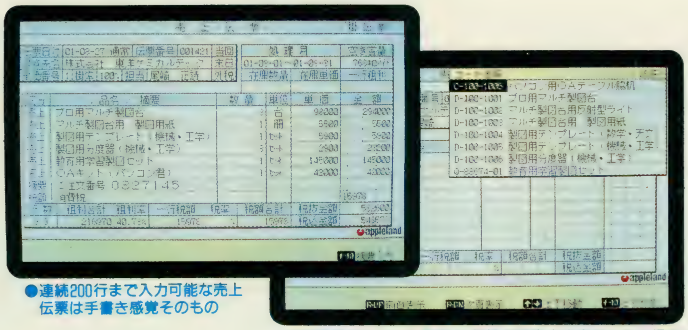
(売上・仕入・生産・在庫)オールインシステム/データ合算機能搭載

百万石

MS-DOS版ハードディスク対応　¥158,000(税別)

先進の企業を『百万石』データ合算機能が強力にサポートします。

売上伝票をはじめとする各伝票の入力環境は自由自在です。複数のハードで入力されたデータを必要な時に必要な分、合算処理することが簡単にできますので、例えば請求書や元帳を作成する前に各営業所のデータを合算するとか、売上伝票と仕入伝票を分けて入力するとか、または支店別の在庫管理等をしたいとか各企業の実情に沿った使い方が可能です。



●連続200行まで入力可能な売上伝票は手書き感覚そのもの

●簡単操作のコード参照//新規の得意先や商品はその場でダイレクト登録

フレキシブルに対応する消費税設計。

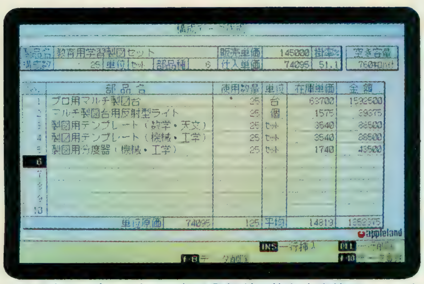
消費税計算は簡単操作でらくらく処理

得意先ごとに外税、内税の選択が簡単にでき、商品ごとの税率変更なども簡単にできます。また、消費税計算のタイミングは1商品ごと、あるいは伝票ごとの各設定にもとづき自動計算されますので、わずらわしくややこしい消費税計算作業からも開放されます。なお、自動計算された消費税額はその場でダイレクトに金額修正することも簡単にできますので広範囲な業種に対応します。

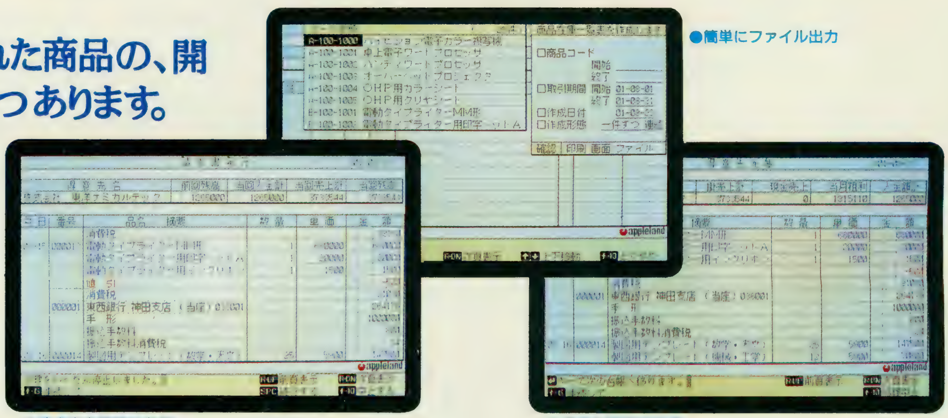
すべての帳票は印刷と同じ感覚でテキストファイル出力することができます。

まるでプリンタから帳票をプリントアウトする感覚で、売上伝票を含むすべてのデータをテキストファイル形式で出力、構築することが簡単にできます。
難しいコマンド入力などは一切必要なく、帳票出力時に画面・印刷・ファイルの中から、その場で選択していただくだけですからどなたにでも簡単です。
例えば、売掛残高一覧表や商品売上一覧表、さらには得意先元帳・商品元帳など、自社で必要なデータをテキストファイルで構築し、表計算・データベース・ワープロ等のソフトで加工、累積するといったことが可能なわけです。
『百万石』のオープンでダイナミックな思想は企業管理をよりシリアスな型にし、ビジネスの現場にまた一石を投じます。

流れは、オリジナリティーに溢れた商品の、開発・生産そして販売に変わりつつあります。



●最大200パーツまでの部品登録が可能な生産管理スペックは、その展開数もほぼ無制限



●簡単にファイル出力

●請求書を画面で参照

●元帳を画面で参照

百万石ワークポイント//

- ■最大17桁の商品コードでJANコードにも対応
- ■台帳登録を超簡単にするキーボードマクロ機能とコピー機能
- ■会社名を複数のパターンで登録、印字することが可能
- ■ATOKやVJEなど日本語入力は自由自在
- ■快適な操作でお約束するフルタイムガイダンス機能搭載
- ■その場で登録できる業界初のダイレクトマスター新搭載
- ■小数点フリー設計ですから特殊な環境でも安心
- ■納入先と請求先が違っても大丈夫
- ■締日を気にせず請求書を期間発行することが可能

好評発売中

[売上・請求・仕入・在庫]オールインシステム 販売管理 一万石　¥148,000(税別)

[販売・財務]連動システム 繁盛のすすめ Ver.II　¥180,000(税別)

SYSTEM HOUSE appleland
システムハウス アップルランド
〒030 青森市中央2-1-20 久保ビル PHONE 0177-22-4915/FAX 0177-22-1330
アップルランド東京
〒114 東京都北区東十条2-16-14 住友ハイツ PHONE 03-927-6632/FAX 03-927-6630

〈資料請求番号 115〉

ご希望の方に詳しい資料をお送りいたします。

〈資料請求番号 117〉

ARTDINK

「ゲームを、

宇宙艇の設計から攻撃方法の入力まで。すべてがフル

FAR SIDE MOON

地球防衛軍II

the earth self defense force

2110年、突然起った月の裏側での異変。
それは、侵略者U.E.との壮絶な戦いの幕開けだった。
迎撃する地球防衛軍。総司令官であるあなたは、宇宙戦闘機MACSを設計。
その搭載CPUには攻撃方法をプログラミングする。
敵機の重装を貫く陽子砲。触れるものすべてを宇宙の塵と化すMINE。
息づまる銃撃戦を繰り広げる基地破壊工作ロボット。
火星や木星を舞台に様々なスペースウェポンがさくれつする。
これら武器ユニットのポテンシャルを最大限高めるために
世界中の科学者たちがその英知を結集。

ハイパーSFシミュレーションゲーム「ファーサイドムーン」

新 登 場



男のロマンをかきたてます。昔、ラジオをつくった。プラモデルに没頭して



ラップトップ版 ポータブルだから、
いつでもどこでもゴルファーに変身。

新登場

2WAYゴルフシミュレーションゲーム

Double Eagle L

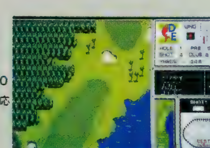
ダブルイーグル ラップトップ

●対応機種
PC9801LV/LX/LS/N
●3.5"2HD(2枚組) ●要640KB
標準価格8,800円

絶賛発売中

Double Eagle

●PC9801M/VM/VX/UV/UX/CV/RA/RX/EX/ES/DO
●5"2HD 3.5"2HD(各2枚組) ●640KB ●FM音源対応
●X68000 ●5"2HD (2枚組)
標準価格各9,500円



超えた。」

メタル感覚。ゲーム、と一言で呼ばれたくはない。

●MACS搭載部品、武器

●メインエンジン
MACSの移動のための主機関。左右対象に搭載。

●サブエンジン
MACSの回転運動をつかさどるもので機体の左右に最低1台ずつ必要。

●CPU
MACSの頭脳。
これにソフトウェアを送り込み行動を指示。

●通信機
飛行中のソフトウェアの入れ替え、回線の遮断を行なうために必要。

●コンテナ
投下機器類を運ぶためのコンテナ。

●短距離センサ
UEの飛行体を見つけるためのもの。陽子砲・光子砲・ECMとペアで使用

●基地センサ
基地を発見するためのもの。
これが無いと敵基地が見えないので、基地攻撃のときは必ず搭載する。

●ビーコンセンサ
設置したビーコンの電波を受けるもの。各種センサのなかでは一番有効距離が長い。

●対空レーダ
隕石・小惑星・機雷を発見するもの。光子砲とペアで使用。

●陽子砲
UEの飛行体を攻撃する武器。短距離センサとペアで使用。

●光子砲
小惑星・隕石のほかに、UEのビーコン・機雷を破壊できる。

●電磁砲
ECM(電波妨害)発射装置。破壊力はないが、UEのCPUを一時的に停止させることができる。

●ビーコン
電波発信器。電波灯台のようなもの。

●機雷
浮遊機雷。敵味方の区別なく触れたものを破壊。

●ポーン
基地攻撃用歩行ロボット。
前方に陽子砲を装備して敵を見つけると攻撃。



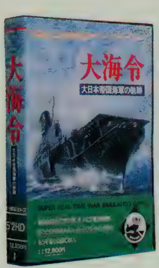
PC-9800シリーズ

- VM/VX/UV/UX/CV/RA/RX/EX/ES/DO
- 5″2HD 3.5″2HD(各3枚組)
- 要2ドライブ
- 要バスマウス
- 要640KB
- 要400ラインカラーCRT
- 16色モード対応(ユーザパレット機能)
- ※VM21以降の機種とアナログRGB端子付16色対応CRTの組み合わせの場合
- RAMボード対応(クイックアクセス機能)
  ※I/Oバンク形式、1M以上のメモリーが増設されている場合
- FM音源対応
  ※FM音源ボードが装着されている場合

標準価格 **9,500円**

いた。ラジコンに生きがいを感じていた。クルマの修理が好きだ。 そして、今はコンピュータが大好きだ……

絶賛発売中

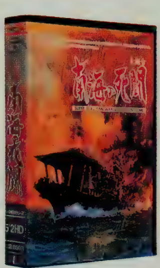


体ごと引き込まれる
迫力の戦闘シーン。

大海令
大日本帝国海軍の軌跡

- PC9801VM/VX/UV/UX/CV/RA/RX/EX/ES/DO
- 5"2HD 3.5"2HD(各4枚組)
- 要バスマウス ●要2ドライブ ●640KB ●FM音源対応
- X68000 ●5"2HD(4枚組)

標準価格 各12,800円



史実を越えた
凄じい迫力の局地戦。

大海令 南海の死闘

- PC9801VM/VX/UV/UX/CV/RA/RX/EX/ES/DO
- 5"2HD 3.5"2HD(各2枚組)
- 要バスマウス ●要2ドライブ ●640KB ●FM音源対応
- X68000 ●5"2HD(2枚組)

標準価格 各8,800円



浪漫がレールを滑り
大陸を横切る。

本格的鉄道シミュレーションゲーム
A列車で行こうII

- PC9801E/F/M/VF/VM/VX/UV/UX/CV/RA/RX/EX/ES/DO ●5"2DD 5"2HD 3.5"2HD(各3枚組) ●要2ドライブ ●384KB ●FM音源対応
- X68000 ●5"2HD(3枚組)

標準価格 各12,800円

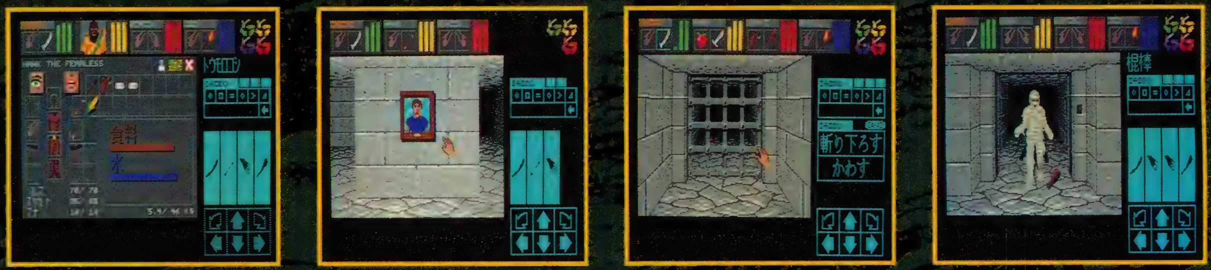
もう逃げられない!

世界を興奮させたRPG遂に登場!

1988年発売と同時に世界中のゲーム・フリークを熱狂させたあの「ダンジョン・マスター」がついに日本に上陸。
3Dグラフィックスによる複雑な迷路、数々の謎、パーティーを突然襲って来るモンスター、
そしてなによりもプレイヤーの考えること、見ること、手にすること、
すべてにリアルタイムで動いていく……本当の意味のリアルRPGだ。

なぜ、世界をこれ程までに興奮させたのか!
その答えは君自身で出して欲しい。

Dungeon Master



〈画面写真はX68000(開発中)のものです〉

'90年1月26日ドラマが始まる‥‥

ダンジョン・マスター

■PC-9801VM/VX/RX/DO 5FD 2HD ■PC-9801UV/UX/CV/LV/EX/ES 3.5FD 2HD ■X68000 5FD 2HD

豪華ブックレット付 ¥9,800(税抜)

■発売 ビクター音楽産業株式会社

〈資料請求番号 120〉



CROSS MEDiA SOFT

ジャック・ニクラウス チャンピオンシップ・ゴルフ

この迫力！さすがは帝王。

ジャック・ニクラウス

あの世紀のゴルファー、ジャック・ニクラウスが、世界の名門コースより厳選した18ホールと彼自身が設計した2つのコースの計54ホールを舞台に、完璧な3D画面により臨場感溢れるゴルフが満喫できる全米大ヒット・ゴルフ・ソフト、話題を独占して日本上陸!!

- プレイヤーの実際の視点による3D画面、フェアウエイの起伏、池、バンカーなどのコースレイアウトからグリーンのアンジュレイションまで実在のコースを360度完全再現
- ボールの転がり、飛び、障害物への反応まで、パーフェクトにシミュレイト
- 最大4人迄同時プレイ可。さらにジャック・ニクラウス他個性溢れるコンピュータ・プレイヤーも9人登録
- クラブ選択などを自動的に処理する初心者モードとプロ並みのセンスが要求されるエキスパートモードを採用
- ストローク、マッチ、スキンズの3つの対戦モードや練習場も完備して面白さ倍増

好評発売中

- PC-9801VM/VX/RX
- PC-9801UV/UX/EX/CV/LV
- X-68000
- J-3100シリーズ、AXマシーン、IBM-PC/AT/XTコンパチブル

各¥8,800(税抜)

2月発売：PC-8801SRシリーズ　近日発売：MSX2

コース・データ集次々発売！ 第1弾'89メジャー大会開催コース篇
(ケンパー・レイクス、オーク・ヒル、ロイヤル・トルーン、計54ホール)

- 発売中：J-3100、AXマシーン、IBM-PC/AT/XTコンパチブル、X-68000
- 近日発売：PC-9801シリーズ　全て¥4,800(税抜)



これ以上は望めない！

音楽ソフトの極上品、いよいよファミリーで登場！

フルマウス対応による操作性の向上、
お買い求め安い低価格、使いやすい機能性、
ユーザーのニーズに答えた機能別ファミリー化、
期待を裏切らない音楽ソフトの登場です。

「MUSIUM 4」ファミリー対応機種

- PC-9801VM/VX/RX　5"2HD
- PC-9801UV/UX/CV/EX　3.5"2HD

〈表示価格は全て税抜価格〉

MUSIUM 4 SYSTEM

発売中 ¥12,800

MIDI音源、NECサウンド・ボード対応、楽譜編集演奏ソフト

- NECサウンドボード(FM音源、PSG)、MIDI音源対応楽譜編集ソフト。
- 1トラック8音、最大16トラックの和音入力が可能。
- 入力作業はフル・マウス対応で楽々簡単。フォント・グループから音・休符、装飾記号等を選択して五線行上に乗せるだけで楽譜を作成することができます。
- 面倒な音長計算は必要なし。小節線は自動的に引かれます。
- 音・休符から強弱記号、装飾、反復記号等、楽譜作成に必要な要素は全て用意。バンド譜からオーケストラのフルスコアまで、簡単入力完全再現。
- その他連旗機能、コピー機能、印刷機能等便利な編集機能を搭載。

MUSIUM 4 SOUND

発売中 ¥7,800

「MUSIUM 4 SYSTEM」対応音色作成ソフト

- サウンドボード(PC-9801-26K)に内蔵されているFM音源(3ch)、PSG(3ch)の音色を作成するためのソフトです。
- フル・マウス対応で操作性は抜群！
- 和音発声機能、音色イメージ作成機能等、便利な機能を搭載。
- 面倒な数値入力は一切不要。"音の明るさ"、"ランダム性"等、感覚的に音色が作れます。
- 作成した音色ファイルは、「MUSIUM4 SYSTEM」で使用できます。

MUSIUM 4 DATA

2月9日発売 ¥4,800

MUSIUM 4 対応曲データ集 VOL.1

- 各ジャンルにわたった楽しい曲を全20曲。
- 「MUSIUM4システム」で編集し直すのも、「MUSIUM4プレイ」で演奏を楽しむのもOK。
- サウンドボード、MIDI音源、それぞれのタイプを発売。
- 収録予定曲：ONE NIGHT IN HEAVEN/DREAM RUSH/リゾ・ラバ/バット・ダンス他全20曲

MUSIUM 4 PLAY

3月発売予定 ¥7,800

MUSIUM 4 対応演奏専用ソフト

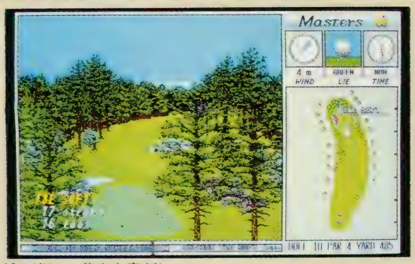
- ミキサー機能により、トラックごとに演奏・ON/OFF・ボリュームレベルの調整が可能。
- 演奏中のテンポ、キーの変更が可能。又、オート・ミキサー機能により、曲単位での自動ミキシングができます。
- ダブルカセットの感覚で曲ファイルの編集が可能。
- MUSIUM4システムで作成した自分の曲の演奏を楽しむのもMUSIUM4データでヒット曲の演奏を楽しむのもOK。

■発売 ビクター音楽産業株式会社

通信販売 当社の商品をお近くのパソコンショップでお買い求めになれない場合、商品名、機種名、住所、氏名、電話番号を明記のうえ、下記住所まで定価プラス3%消費税分を現金書留にてお申し込み下さい。(送料無料)
〒151 東京都渋谷区千駄ヶ谷2-8-16 ビクター音楽産業株〈通信販売係〉TEL. 03-423-7901

スタッフ大募集！
■ゲーム企画 ■プログラマー ■宣伝 詳しくは





10Hグリーン後方上空より



木立を抜けてナイスリカバリー



LICENSED BY
AUGUSTA NATIONAL GOLF CLUB

動く! 驚異の3D画像 POLYSYS搭載

●実際にゴルフコースに立った状態と同じ視野でプレイ可能。●どの地点に来ても全方向の視野画面をリアルタイム3D表示。●ホールすべてにアンジュレーション(起状)を3Dで再現。●ボール落下地点の状態によってバウンド、転がり等が本物同様に変化。●ストロボアクションモードでボールの軌跡を確認可能。●バックスピン・トップスピンも可能●プレイモードは3種類。ストロークプレイ・マッチプレイ・トーナメントプレイ。●キャディは4人の中から選択。●スコア・各種個人データ等を自動保存、プリントアウトも可能。●バスマウスのみですべて簡単操作(無論キーボードもOK)。●初心者でも気軽に楽しめるスローモード機能あり。●その他機能満載。

FM TOWNS版特長

●大容量CD-ROMと32,768色による、実写に近い美しい画像。●CD&PCMによるリアルなサウンド。ショット音、歓声、小鳥のさえずりまでも忠実に再現●マウスのみで簡単操作

オーガスタ・ナショナル ゴルフ・クラブと正式契約

T&E SOFTは"NEW 3D GOLF SIMULATION"におけるコースの使用権等につきまして、オーガスタ・ナショナル・ゴルフ・クラブと世界で唯一正式契約を締結いたしました。
「遙かなるオーガスタ」は、オーガスタ・ナショナルの詳細設計図とトポグラフィを基に、その世界屈指の素晴らしいコースを、POLYSYSによって可能な限り忠実に再現しています。類似の模倣コースでは及ぶべくもない、本物の醍醐味と、その興奮をお約束いたします。





オーガスタ・ナショナル全コース(空撮)を紹介したカラーガイドブック付。

PC-9801VM,UV以降
PC-286,386シリーズ
5"2HD/3.5"2HD 2枚組
※VM、UVは要RAM640Kbyte.2ドライブ専用
■サウンドボード・バスマウス・プリンタ対応
標準価格 ¥12,800

FM TOWNS版 1月26日新発売

FM TOWNS
CD-ROM&3.5"2HD
※要RAM2Mbyte.
■CD&PCMサウンド・マウス・プリンタ対応
標準価格 ¥12,800

※表示価格に消費税は含みません。
※仕様は、機能・性能の改善のため将来予告なしに変更することがあります。

No Copy
このマークは不法コピー禁止マークです
ソフトウエア法的保護監視機構

POLYSYSを搭載の3Dソフトには、このマークが表示されます。
このマークはT&E SOFTの商標です。
POLYSYS(ポリシス)とは、ポリゴンサーフェス、ワイヤーフレーム、そしてグラフィックパターンをも同一次元で統合した、高速3Dプロセッサーです。

待望のニューコース

2月発売予定

●セブンレイクスG.C.(オリジナルコース)
標準価格 ¥4,800

7つの湖と森林から成る美しい18ホール、トリッキーなバックナインが勝敗を決める。

●世界の有名コースにつきましては、今しばらくお待ちください。



※写真は開発中のものです。

T&Eマガジン24号発行中!!
「ルーンワース」大特集!!

表記のソフトウェアプログラムとマニュアルは、当社が創作・開発した著作物です。当社はソフトレンタルに対する許可は一切しておりませんのでご注意ください。レンタルや無断コピーを行なうと、著作権法により厳しく処罰されます。

■通信販売ご希望の方は現金書留で料金と商品名・機種名と電話番号を明記の上、当社宛お送りください。(速達希望の方は300円プラス)
■マガジンNo.24希望の方は、送料として切手200円分を同封の上、請求券をお送りください。(葉書での請求はお断わりします)
■カタログご希望の方は、送料として切手200円分を同封の上、カタログ請求券をお送りください(葉書での請求はお断わりします)

T&E SOFT ®INC.

製造・販売　株式会社ティーアンドイーソフト　〒465 名古屋市名東区豊が丘1810番地　PHONE:052-773-7770

T&Eマガジン No.24請求券 OHiPC2月号
カタログ請求券 OHiPC2月号

●T&Eの最新情報がわかるテレフォンサービス 名古屋(052)776-8500
●お問い合わせは、NEW 3D GOLF事務局まで 名古屋(052)773-7757



経営が、わかる。

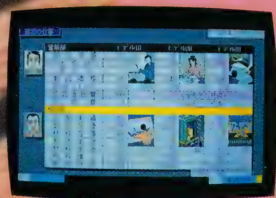


貴方の意思決定が、

企業にどの様な、

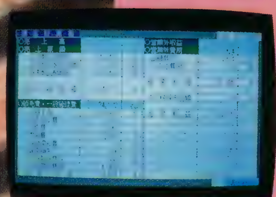
成長をもたらすか!?

豊富なグラフィック機能を駆使し、様々な経営環境の中でトライ&エラーを体験しながら、貴方の判断力、洞察力、マネジメント能力を磨きあげるきわめて実用性の高いソフト。



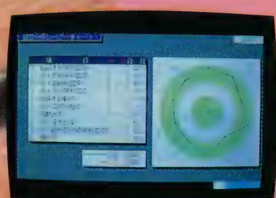
●経営者の視点を持てますか?

いま、ビジネスマンに必要なのは、会社全体の機能を見通して意思決定ができる、マネジメント能力です。トップマネジメント・産能大編は、光栄独自のシミュレーション技法で、社長の立場をリアルに体験できる教育ソフトです。



●財務諸表が読めますか?

あらゆる場面の意思決定に、バランス感覚が要求されるいま、財務諸表は自己啓発の必修科目です。貸借対照表や損益計算書などの正しい読み方を、実践さながらの演習で鍛え上げます。



●分析ツールを使いこなせますか?

トップマネジメント・産能大編では、経営指標レーダーチャート、売上シェア推移表など、実用的な分析ツールを豊富に揃えました。明日から役立つ分析ツールの使い方を、完全マスターすることができます。

PC-9801シリーズ/FMR-50/M500

制作・監修/(学)産能大・教育工学研究センター

個人用:48,000円/研修セット(インストラクター用のマニュアルのついた10名分のセットです。):400,000円

「'90人材・能力開発展」
1990年1月30日(火)~2月1日(木)/五反田TOC
「トップマネジメント・産能大編」と「ビジネスマナー」を出展致します。

■当社は、当社が著作権を有する本ソフトウェアの複製行為、及び賃貸(レンタル)について、これを一切許可しておりません。
■お求めは、全国パソコンショップ・デパートで。お近くに取扱店が無い場合は、住所・氏名・電話番号・商品名と機種名を明記し、消費税を加算の上、当社宛に現金書留にてお申し込みください。
■価格には消費税は含まれておりません。

株式会社光栄 〒223 横浜市港北区日吉本町1-4-24 Tel.044-61-6861(代)

〈資料請求番号 123〉


KOEI
群英再臨。
三國志
II
渇望が、熱狂が、喝采が、あの「三國志」を動かした。
いま、不滅の名作が、さらなる進化をとげる。
ヴァラエティに富んだ軍師の策が、
めくるめく権謀術数の世界を描き出す。
さあ、新たな決意を胸に秘め、再び戦場へと向え！
「三國志」を超えるのは、やはり「三國志」だけなのだ！
BGMはカシオペアの向谷実。
最先端フュージョンと古代中国の出会いが
魅惑の三國志サウンドを生み出す！
BGMを豪華にアレンジした
サウンドウェア（CD/テープ）も同時発売!!
PC-8801SR以降好評発売中
14,800円/withサウンドウェア：17,200円
サウンドウェアも同時発売 CD:2,900円/テープ:2,600円
PC-9801シリーズ
3月発売予定
【ゲーム特色】
●埋伏の毒・駆虎呑狼等のユニークな計略要素を新たに導入●援軍・共同作戦等の実現でさらに深みを増した外交要素●一騎討ち・伏兵など、実際の戦闘を彷彿させるＨＥＸ戦●６編のシナリオからなるマルチシナリオ方式●最大12人まで同時プレイ可能なマルチプレイ方式●自分自身のデータと名前を登録し、新たな君主としてプレイ可能●登場人物350余名●オリジナルＢＧＭ全20曲／作・編曲　向谷 実(カシオペア)
三國志
三國志II

提督の決断 WWII Game

太平洋を舞台に繰り広げる、
シミュレーション・ウォーゲーム!!
大和、武蔵、零戦が、
広大な洋上に出現する!!



- PC-9801シリーズ /PC-88VA 新発売
  14,800円 / withサウンドウェア：17,200円
- ハンドブック：1,860円（1月発売予定）
- サウンドウェア CD：2,900円/テープ：2,600円

信長の野望 戦国群雄伝

400余名の群雄が割拠する
戦国時代。配下の武将達を
思いのままに操って、
天下分け目の決戦に臨む。

X68000／FM TOWNS
新 発 売



- パソコン各機種：9,800円～11,800円
  withサウンドウェア：12,200円～14,200円
- ハンドブック：1,860円（税込み）
- サウンドウェア CD：2,900円/テープ：2,600円

水滸伝 天命の誓い

中国四大奇書の一つ、
「水滸伝」の世界をシミュレート。
血気盛んな好漢・無頼漢達の
ワクワクするような、一大冒険活劇。

X68000 新発売
FM TOWNS
2月発売予定



- パソコン各機種：9,800円～11,800円
  withサウンドウェア：12,200円～14,200円
- ハンドブック：1,860円（税込み）
- サウンドウェア CD：2,900円/テープ：2,600円

信長の野望 全・国・版

天下統一の大望を抱き、
夢半ばにして倒れた織田信長。
彼の野望を受け継ぎ、乱世の平定を
目指す戦国シミュレーション。



- ファミコン・パソコン各機種：8,800円～9,800円
- ハンドブック：1,860円（税込み）
  ガイドブック：910円（税込み）
- サウンドウェア「信長の野望・全国版/三國志」
  CD：2,900円/テープ：2,600円

三國志

権謀術数渦巻く1800年前の中国を
舞台に、英雄・豪傑・姦雄達が
しのぎをけずる！
知力の極限に挑む、歴史SLG.!!



- ファミコン/パソコン各機種：9,800円～14,800円
- ハンドブック：1,860円（税込み）
  ガイドブック：910円（税込み）
- サウンドウェア「信長の野望・全国版/三國志」
  CD：2,900円/テープ：2,600円

蒼き狼と白き牝鹿 ジンギスカン

無敵の騎馬軍団を率い、
ユーラシアに史上最大の王国を
築いた男、ジンギスカン。
その偉大な人生が、ここに甦る。

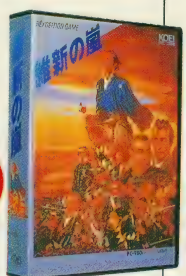


- ファミコン/パソコン各機種：9,800円
  withサウンドウェア：12,200円
- ハンドブック：1,860円（税込み）
  ガイドブック：910円（税込み）
- サウンドウェア CD：2,900円/テープ：2,600円

維新の嵐

夜明け間近の幕末ニッポンを、
思想を武器に闊歩した、
信念の男達。彼らが生きた、
嵐のような青春を、体験する。

FM TOWNS
3月発売予定



- パソコン各機種：9,800円～11,800円
  withサウンドウェア：12,200円～14,200円
- ハンドブック：1,860円（税込み）
- サウンドウェア CD：2,900円/テープ：2,600円

トップマネジメント

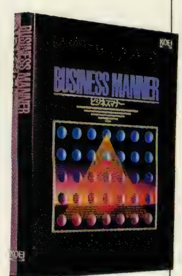
企業に迫る様々な事態に対応して、
経営を進めるマネジメントゲーム。
終われば、財務諸表は
もうお手のもの。



- インストラクター用のマニュアルのついた
  5名分の研修セットもあります。
- パソコン各機種：16,800円、19,800円
  研修セット：120,000円

ビジネスマナー

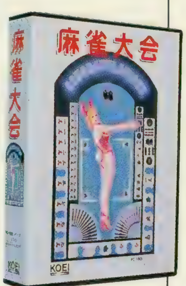
社会人必須のビジネスマナーを
パソコンソフトに集約しました。
新入社員の研修等に好評な
教育ソフトです。



- PC-9801シリーズ
  男子編・女子編：各48,000円

麻雀大会

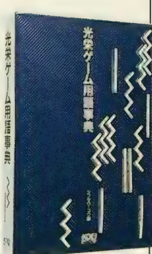
歴史上の人物15人をメンバーに
手に汗握る真剣勝負。
トーナメント、差し馬など
ゲームシステムもいろいろ選べます。



- パソコン：9,800円
  ファミコン：7,800円

光栄ゲーム用語事典

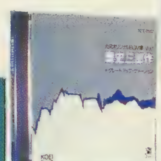
光栄ゲームのすべてを一冊に凝縮！
人名、コマンド、イベントから
軍師メッセージに至るまで、
項目数は約3,500。
ファン待望の㊙データ集も
極限まで充実。
好評発売中。



- 本文オールカラー。
  B5判・定価5,000円（税込み）



信長の野望/三國志 全・国・版
- CD：2,900円/
  テープ：2,600円



光栄オリジナル
BGM集Vol.1
歴史三部作
- CD：2,700円/
  テープ：2,400円



光栄オリジナル
BGM集Vol.2
信長の野望 戦国群雄伝・水滸伝 天命の誓い
- CD：2,700円/
  テープ：2,400円

正社員募集

募集職種：SE、プログラマー、ハード技術者、出版・編集、デザイナー、CGデザイナー、音楽ディレクター、営業、経理
待　　遇：当社規定により優遇。1989年度大卒初任給18.5万円　賞与年3回7.5ヵ月（1988年度）。昇給年1回（住宅手当込み）。社員寮有り。
　　　　　社保完備。海外研修旅行有り。完全週休2日制（1990年度）。
資　　格：高卒以上。
履歴書を下記までご送付ください。追って連絡致します。秘密厳守。
〒223 横浜市港北区日吉本町1-4-24 株式会社 光栄 総務部 Tel.044-64-3111

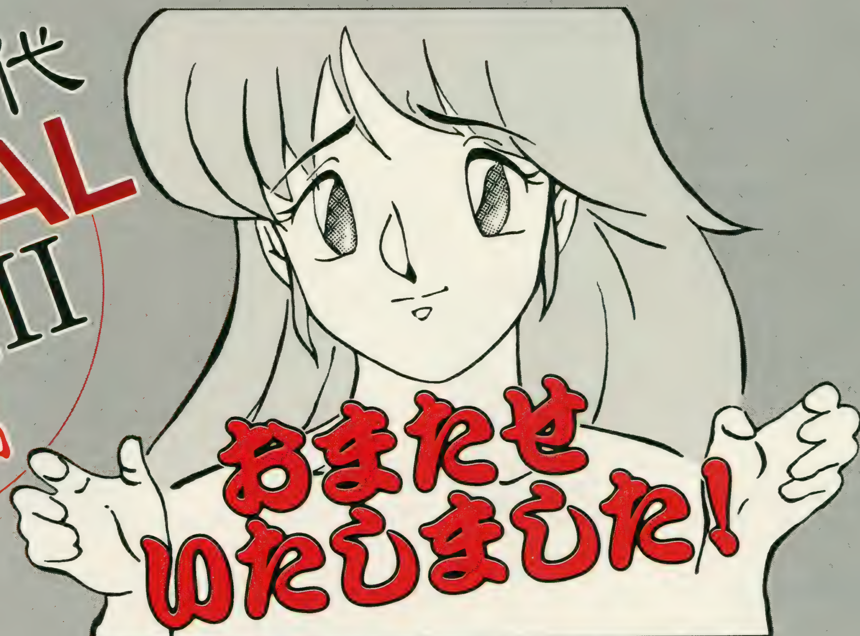
■テレホンサービス：KOEIの最新情報をお知らせしています。
☎044-61-1100（パソコン専用）・☎044-61-8000（ファミコン専用）

株式会社 光栄 〒223 横浜市港北区日吉本町1-4-24 Tel.044-61-6861(代)

マイクロネット
Micronet CO., Ltd.
〒064MURAK [illegible]

PC-9801版新発売!

麻雀狂時代 SPECIAL PartⅡ 冒険編





前作『麻雀狂時代SPECIAL』は、それだけで終わってしまえる麻雀ゲームでは、なかった。それは のちに麻雀神話とも呼ばれる物語の序章(プロローグ)だった。

前作では、西暦1987年某月某日、とある町の片隅で麻雀大会が開かれておりました。そこには強豪雀士にまじり、この物語の主人公(君が、名前をつけて!)も自分の腕前を試そうと出場しておりました。 なみいる強豪に勝ち抜き、ふと気がつくと応援に来ていたはずの、か・か・か・か・彼女がいなーい!。
彼女のなまえは今日子ちゃん。どうやら彼女は、誘拐されたらしい!。

君は、ジャン荘を回って情報をあつめ(ジャン荘では賭麻雀で情報を得る、君の腕のみせどころ)やっとのことで彼女のいるところがわかったら、なんてこったい!強豪達がまっていた。やつらに勝たなきゃ今日子ちゃんを助けられない!。君は、彼女を救うことが出来るか?
おたのしみは勝ち抜いてから!。



ジャン荘の対決では、麻雀狂時代SPECIALの由緒正しき流れをくんでおり、もちろん正統四人対局麻雀は、バージョンアップの強力思考ルーチン。



麻雀狂時代 SPECIAL Part Ⅱ

メディア:PC−8801SR以降の機種・X1TURBO 専用・
　　　　　PC−9801・MSX用　開発中
操作系　:マウス対応
ジャンル:麻雀R.P.G
価　　格:6,800YEN(税別)

■実用新案出願中　■意匠登録済

WHITE LIBERTY & BLACK LIBERTY

高級ラミネート鋼板使用。レザータッチの高級感あふれるブラック&ホワイト仕上げです。

リバティーシリーズでオフィスをセンスアップ!



スライド式トップテーブルは➡オプションです。

ホワイトリバティー

- 2つの引き出し式テーブルを標準装備、キーボード・マウス・事務用品がスッキリ収まります。
- スライド式インナーテーブルおよび固定式インナーテーブルは上下間隔の変更可能。
- 照光式一斉スイッチはテーブル中央にあります。(3ッ口コンセント)
- 3系列の配線ダクト、取り外し式バックパネルを標準装備。
- 寸法:1,203(W)×754(D)×720(H)mm

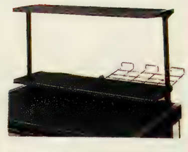
定価88,000円 誌上特別価格 ¥70,400



スライド式トップテーブルは➡オプションです。

ブラックリバティー

- オプション:スライド式トップテーブルを装備すればテーブル面がより広く使えます。(ペーパートレイプレゼント)



○800巾用
寸法:800(W)×350(D) 2枚
¥19,500

○1000巾用
寸法:1050(W)×350(D) 2枚
¥23,500



目にやさしいニューグレーカラーの
BDE Series

NDA Series

多様化するOA機器や業務の効率化にすみやかに対応。オフィス環境作りに最適です。



●NDA107

- 寸法:1,000(W)×700(D)×655(H)mm
- 定価:¥47,000

誌上特価 ¥37,600



●NDA087

テーブル後部のバックパネルは簡単に取り外し可能。配線ダクトを通した余分なコードを収納できます。

- 寸法:800(W)×700(D)×655(H)mm
- 定価:¥45,000

誌上特価 ¥36,000



●プリンター台 NDA067P

- 寸法:600(W)×700(D)×655(H)mm
- 天板:600(W)×600(D)
- 定価:¥35,400

誌上特価 ¥28,400

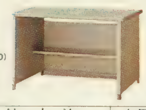


●脇デスク ND047T

- 寸法:400(W)×700(D)×655(H)mm
- 付属品・しきり板中4枚
- 定価:¥35,800

誌上特価 ¥28,700

BDE Series

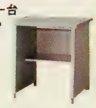


●BDE107

- 寸法:1000(W)×700(D)×655(D)
- 定価:¥37,000

誌上特価 ¥29,600

品番	外寸法	定価
BDE167	W1600×D700×H655	47,000
BDE127	W1200×D700×H655	39,000
BDE087	W 800×D700×H655	35,000
BDE067	W 600×D700×H655	33,000



●プリンター台 BDE 087P

- 寸法:800(W)×700(D)×655(H)
- 天板:800(W)×600(D)
- 定価:¥37,000

誌上特価 ¥29,600

用紙受
寸法:W450×D330×H250
¥3,000

L・S Series

「L・Sシリーズお買い上げの方にはもれなくペーパートレイプレゼント!」

1台で3役・応用自在　システムラックであり、デスクでもあり、インテリアスペースにも。パソコン用、ハム用、AV用にも使えます。

テーブルはロングスライド機構　スライド幅は125〜520mmまで、前後に大きくスライドするので使う人の姿勢に無理なくフィット。

棚間ピッチは自由自在　テーブルのセット位置は25mm間隔でどの高さにも取り付けられます。又、テーブルの追加もできます。

L Series



ワイドタイプの本格派
L-1580N

- 寸法:860(W)×1520(H)×600(D)7段
- テーブル:800×350
- 定価:¥74,000

誌上特別価格 ¥59,200

小スペースで余裕の7段

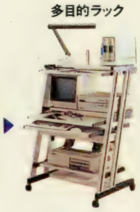


L-1560N

- 寸法:660(W)×1520(H)×600(D)7段
- テーブル:600×350
- 定価:¥69,000

誌上特別価格 ¥55,200

ワイドな多目的ラック

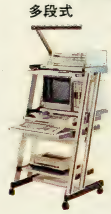


L-1280WN

- 寸法:860(W)×1220(H)×600(D)7段
- テーブル:800×350
- 定価:¥72,000

誌上特別価格 ¥57,600

アイデアが生きる多段式



L-1260WN

- 寸法:660(W)×1220(H)×600(D)7段
- テーブル:600×350
- 定価:¥63,000

誌上特別価格 ¥50,400

システムUPでCADにも対応



L-1280N

- 寸法:860(W)×1220(H)×600(D)6段
- テーブル:800×350
- 定価:¥60,000

誌上特別価格 ¥48,000

家庭にヤングに大好評!



L-1260N

- 寸法:660(W)×1220(H)×600(D)6段
- テーブル:600×350
- 定価:¥54,000

誌上特別価格 ¥43,200

お求めやすいワイド型



L-7780N

- 寸法:860(W)×780(H)×600(D)4段
- テーブル:800×350
- 定価:¥40,000

誌上特別価格 ¥32,000

ラップトップ型に最適



L-7760N

- 寸法:660(W)×780(H)×600(D)4段
- テーブル:600×350
- 定価:¥36,000

誌上特別価格 ¥28,800

拡張自由な普及型



L-7760SN

- 寸法:660(W)×780(H)×600(D)3段
- テーブル:600×350
- 定価:¥32,000

誌上特別価格 ¥25,600

S Series



新次元のスペース・コーディネーター
S-1780N

- 寸法:860(W)×1730(H)×550(D)8段
- テーブル:800×350
- 定価:¥74,000

誌上特別価格 ¥59,200

ノッポでも圧迫感のないのが自慢です。
S-1760N



- 寸法:660(W)×1730(H)×550(D)8段
- テーブル:600×350
- 定価:¥69,000

誌上特別価格 ¥55,200

勉強も出来る机とラックの1台2役
S-1380N



- 寸法:860(W)×1330(H)×550(D)7段
- テーブル:800×350
- 定価:¥62,000

誌上特別価格 ¥49,600

ちょっと高めで安心のゆとり
S-1360N



- 寸法:660(W)×1330(H)×550(D)7段
- テーブル:600×350
- 定価:¥56,000

誌上特別価格 ¥44,800

応用の幅を広げたシステムラック
S-8580N



- 寸法:860(W)×850(H)×550(D)5段
- テーブル:800×350
- 定価:¥49,000

誌上特別価格 ¥39,200

足元のびのび手元ゆったり
S-8560N



- 寸法:660(W)×850(H)×550(D)5段
- テーブル:600×350
- 定価:¥45,000

誌上特別価格 ¥36,000

※全機種のオプショナルパーツは別売りです。
※全機種の製品の主要部は当社にて組立済みですが、その他はお客様で組立て頂く製品です。

セレチェアSeries

デザインも一新!カラーも豊富でよりお求め安い価格となりました。
(英国製高級難燃布地使用CS・MDシリーズ)

CS-400



- 5脚ガスリフト使用、上下調節可、インターバルブレーキキャスター付。
- サイズ:全体W520×D520×H770〜880
  - ・座面W440×D400
  - ・座面の高SH400〜510
  - ・背面W390×L285
- 色:グレー、チャコール、ブリズム、レッド
- 定価:39,000

誌上特価 ¥19,800

MD-301



- 定価:¥43,000

誌上特価 ¥23,800

MD-311

- 5脚ガスリフト使用、上下調節可、背面の角度を前後に調節可、インターバルブレキキャスター付。
- サイズ:全体W580×D580×H840〜940
  - ・座面W490×D430
  - アームレスト付W570
  - ・座面の高SH400〜480
  - ・背面W390×L285
- 色:グレー、ブルー、ブラウン、チャコール



- 定価:55,000

誌上価格 ¥29,800

CE535TF



- 張地:布張り
- 脚部:スチール
  加工粉体塗装仕上・
  ガス圧リスト装置付・上下調節可・席面角度、背部角度調節可・緩衝機構付
- 寸法:430W×410D×675〜835H×415〜540SH
- 定価:¥45,200 誌上特価 ¥36,200

CE540F



- 張地:布張り
- 脚部:スチール
  加工粉体塗装仕上・
  ガス圧リスト装置付・上下調節可・緩衝機構付
- 寸法:440W×430〜470D×745〜870H×415〜540SH
- 定価:¥34,000 誌上特価 ¥27,200

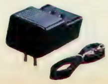
BE535PF



- 張地:布張り
- 脚部:スチール
  加工粉体塗装仕上・
  ガス圧リスト装置付・上下調整可・席面角度、背部角度調節可・緩衝機構付
- 寸法:630W×630D×675〜835H 430SW×410SD×415〜540SH
- 定価:¥41,000 誌上特価 ¥32,800

拡張パーツ/オプション

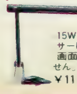
- ノイズフィルター
(ノーヒューズブレーカー付)



(600W)
- 定価:¥6,000

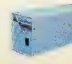
誌上特別価格
¥4,900

- パソコン専用ライト



15W)
サービスコンセント付)
画面の反射がありません。)
¥11,000

- 高性能無停電電源
セレパワーY450



450VA-300W、停電補償5分)
- 定価:¥98,000

誌上特別価格
¥83,500

- 拡張テーブル



- W600×D350mm ¥5,000
- W800×D350mm ¥6,000
- W600×D430mm ¥7,000
- W800×D430mm ¥8,000

※各種棚受 ¥1,500〜2,000

- マウステーブル



- W275×D350mm
¥8,000

OA化時代の健康管理に。
- 高性能VDTフィルター



EMスクリーン14型
各サイズ有
- 寸法:235×300
- 定価:¥15,000

誌上特別価格
¥12,000

- 電磁波シールドEMエプロン
(ブルー/グレー、レッド/グレー)
- 定価:¥6,800 誌上特別価格 ¥5,500

ビッグチャンス!!
一年間の感謝をこめて
デスクセット
ラックセット セール実施中

期間12月20日〜1月31日

商品限定

●リバティシリーズ● ホワイト&ブラック

デスク本体(定価)	スライド式トップテーブル(定価)	セレチェア(定価)
¥88,000	¥19,500 (800巾)	MD101 ¥46,000 又はMD301 ¥43,000

セット価格	¥98,000

●Lシリーズ●

Lシリーズ	ラック本体(定価)	セレチェア(定価)	セット価格
L-1580N	¥74,000	MD101 ¥46,000 又は、MD301 ¥43,000	¥76,000
L-1560N	¥69,000		¥72,000
L-1280N	¥60,000		¥67,000

●Sシリーズ●

Sシリーズ	ラック本体(定価)	セレチェア(定価)	セット価格
S-1780N	¥74,000	MD101 ¥46,000 又は、MD301 ¥43,000	¥76,000
S-1760N	¥69,000		¥72,000
S-1380N	¥62,000		¥68,000

上記製品をお買い上の方にはもれなくペーパートレイプレゼント!
又、S-1780N・S-1760Nお買い上の方にはもれなくブックサポータプレゼント!

OA時代のスペースコーディネーター
NTS
株式会社 エヌティエス
〒547 大阪市平野区加美北5丁目8-23 NTSビル
TEL. 06-792-0800(代) FAX. 06-792-7700

お申し込み方法

- 下記要領でハガキか電話、FAXでお申し込み下さい(電話受付 AM9〜PM6時、時間外は留守番電話が有ります。)
- 商品は宅配便で急送します。料金当社負担。但し北海道、沖縄及び離島については一部負担願います。
- お支払いは、商品と共に振込用紙をお送りしますので商品着後1週間以内にお支払い下さい。
- 分割払いも承ります。
- 官庁、学校、企業様の場合、〆切支払い日についてご相談に応じます。

547
大阪市平野区加美北5丁目8-23 (NTSビル)
(株)エヌティエス

1 御注文商品名
2 氏名・捺印
3 住所・郵便番号
4 TEL
5 年令・職業
6 商品の届先住所およびTEL
7 支払い方法(一括払い・分割払い)
8 御覧になった雑誌名および月号

資料請求券 D-2

●ご注文時に販売価格に3%の消費税額を追加させて頂きますのでご了承ください。

ACCESS MATE 3

パソコン通信ソフト・アクセスメイト

対応機種
- 本体/NECPC-9800シリーズ・98LT
- FD/2ドライブ以上(ハードディスク対応)
- メモリ/640KB以上
- ※各機種に合ったMS-DOSが必要です。

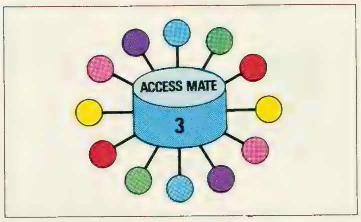
¥19,800
この価格には消費税は含まれておりません。

①人名録1,600人。メール送信がマメになる。



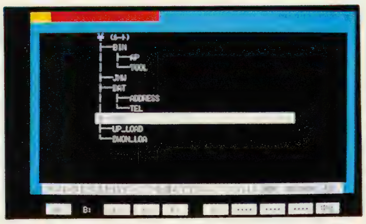
通信をしていると、見知らぬ人と友達になる。でも、いままでの通信ソフトは親しくしたい通信仲間のID番号さえ覚えてくれませんでした。*ACCESS MATE 3*は、ID番号・分類名・ハンドルネームを1,600人分登録/送信できる名簿機能を搭載。連絡したい時にパパッとIDを送信。なにより大事な情報源、「人」との交流を深めます。

②無人で受信のホスト機能。自分のネットを構築できる。



通信仲間も親しくなると、自分たちだけの連絡手段が欲しくなるもの。*ACCESS MATE3*は、無人でファイルを受信できる、簡易ホスト機能を装備。回線をつないで立ち上げておくだけで、今日からファイル受信はあなたがホスト。パスワードの設定も可能ですから、個人のファイル送信だけでなく、本・支社間送信などビジネス利用も可能です。

③HD対応のメンテナンス機能。情報活用も自由自在。



いまや時代はHD。大量の情報を一括して整理し、どう再活用するかが通信ソフトの最重要課題です。*ACCESS MATE3*は、通信ソフトではじめて、ハードディスクに完全対応。受信・送信・PDSファイルを別ディレクトリに取り込み、階層構造をツリー表示。通信中にファイルコピー・削除を行うなど、情報の整理・活用に大きく役立ちます。

どんな通信ソフトにも負けない自信。強力なバージョンアップポイント。

- 条件分岐・ファイル送受信・サブルーチン記述まで可能な自動実行言語装備。
- オンラインヘルプは徹底詳述。
- 従来のX-MODEM対応の他、X-MODEM(CRC)、Y-MODEM、Y-MODEM(BAT)、Y-MODEM-gにも対応。
- 通信速度19200bps(最大)をサポート。
- ホストにあわせて自動切り替え。MNPモデム完全対応。
- 逆スクロールは64KB。高速ページ切り換え/部分印刷/部分ファイル化可能。
- 逆スクロールでのカラー表示可能。
- 送信ファイル・X-MODEMファイル・逆スクロールバッファの残量をグラフ表示。実質的な送受信スピードも目安として表示。
- 日付・時間・料金をファイル化。通信レコード機能装備。
- ファンクションキーへのコマンド登録を拡張。
- 送受信データのコントロールコードなどを読みかえる読み替え機能。
- 起動時、パラメータ変更時にパスワードを設定可能。

1,0000人のユーザーに絶大な支持をいただいた独自の機能はそのまま継承。

- 通信専用/2文書同時編集。SUPER EDITOR標準装備(98用はATOK6付)。
- 最初のアクセスで自動登録するオートログイン。
- 有名ネット150局を登録ずみ。最大960ネットを登録可能。
- 通信中にMS-DOSコマンド実行可能。
- エスケープシーケンスに対応。カラフルな絵も送受信可能。

くらべて欲しい。
これだけできる通信ソフト。

SOFT PRO
ソフトプロ株式会社
〒530 大阪市北区西天満 7-2 梅新東ビル5F ☎(06)(363)1227

〈資料請求番号 128〉

顧客管理に抜群の威力!

HYPER漢客

カード型データベース

■PC-9801シリーズに対応
(ただし、PC-9801、U2は不可)

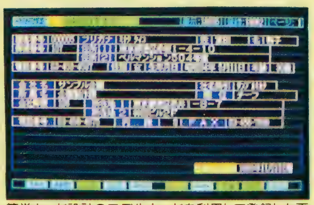
●ドライブはフロッピィディスク(2HD)・ハードディスク対応
●メインメモリは640Kバイト必要
■MS-DOS版(MS-DOS2.11以上が必要です)
■ATOK6標準装備
〈他に松茸V2、VJE-(α、β、Σ)、NEC(文節、逐次、AI)辞書に対応〉

¥58,000
この価格には消費税は含まれておりません。

威力1 自由自在のカード設計

**3画面200項目まで自由に設計可能
データ入力途中にカード設計変更可能
多種のモデルカード装備で簡単カード設計**

同じ業種でも立地条件などによって顧客管理のポイントはさまざま。HYPER漢客なら最高3画面200項目まで自由に項目設定ができるので、自分のお店にあった方法でカードの設計ができます。

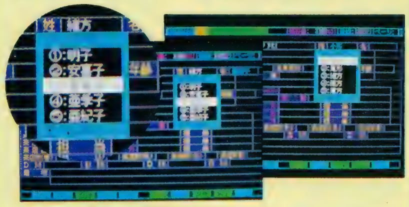


簡単カード設計のモデルカードを利用して登録した画面。必要に応じてデータ登録中にもカードを設計し直せるので重宝。

威力2 スピード入力

**豊富な姓名辞書(約15,000)・郵便辞書(約7,000)を装備
漢字変換率抜群のATOK6標準装備
ユーザー辞書登録/コード辞書登録機能の充実**

顧客管理ではデータ入力作業のスピードが勝負の第一ポイント。ふりがな項目に入力すると豊富な姓名辞書で、姓・名項目欄へ自動漢字変換。郵便番号を入力すると郵便辞書で住所を自動変換入力。ユーザー辞書登録も簡単にでき、スタートで他を引き離します。

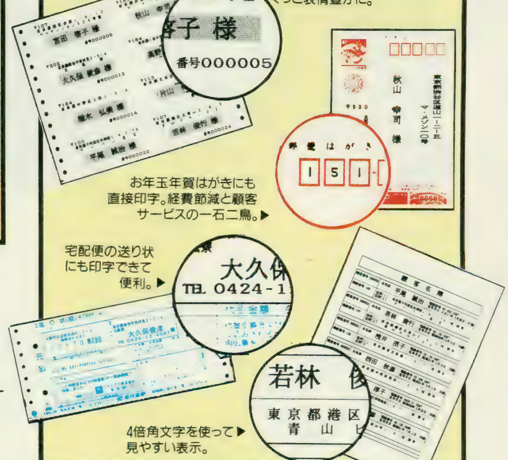


15,000の姓名辞書に加え、ユーザー登録や外字作成機能で、姓名の漢字入力スピードは抜群。

威力3 表現豊かな出力

**ワープロ級のらくらくDM作成
官製はがき〜単票・送り状まで直接印刷
4倍角文字/あみかけ/罫線なども印字**

ATOK6を標準装備しているので、DM文章もワープロ感覚でスピーディー作成。4倍角文字や罫線・あみかけなど、表情豊かな表現のための機能に加え差し込み印刷が可能なので、より効果的にアピールできます。



◀タックシールにあみかけをすると、ぐっと表情豊かに。

お年玉年賀はがきにも直接印字。経費節減と顧客サービスの一石二鳥。▶

宅配便の送り状にも印字できて便利。▶

4倍角文字を使って▶見やすい表示。

せっかく登録したデータも効率よく活用しなければ宝のもちぐされ。データ活用戦略を練るうえで威力を発揮する様々な機能。

●多機能・高速検索…複合検索/あいまい検索/削除候補検索/など
●マルチソート機能 ●アスキー入力 ●ハードディスク完全対応
●二重登録防止機能 ●計算機能

「今すぐ会いたい」

32,000件、一瞬に1件を探す。

いまや、顧客管理ソフトの代名詞にもなった「漢客」が、大胆にパワーアップして新登場。
カード設計は自由自在。姓名辞書・郵便辞書の充実で、登録作業もスピードアップ。
高速検索で「今すぐ会いたい」情報に瞬時に会わせてくれるのが、大きな魅力です。
カード内自動計算・一覧表作成・官製はがき印刷・4倍角文字作成など、その情報の表現・処理も意のむくまま。
だから、顧客管理ソフトとして抜群の威力を発揮するのはもちろん、カード型データベースとしても余裕の対応です。

SOFT PRO
ソフトプロ株式会社
〒530 大阪市北区西天満6-7-2 梅新東ビル5F ☎06(363)7220

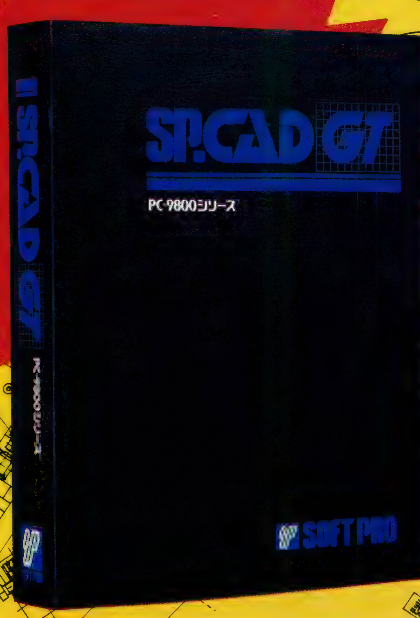
〈資料請求番号 129〉

ユーザーのニーズにとことん応える
スーパーCADソフト。

ユーザーによって使用目的がバラエティに富むCADの世界。ワンウェイなソフト提供ではユーザーのニーズを満たすことができない結果となってしまいます。実数型の先駆的ソフトとしてSP-CADが世に出て5年。その絶大な支持は常にユーザーの声や希望を大切にし一緒に育ててきたからといえます。



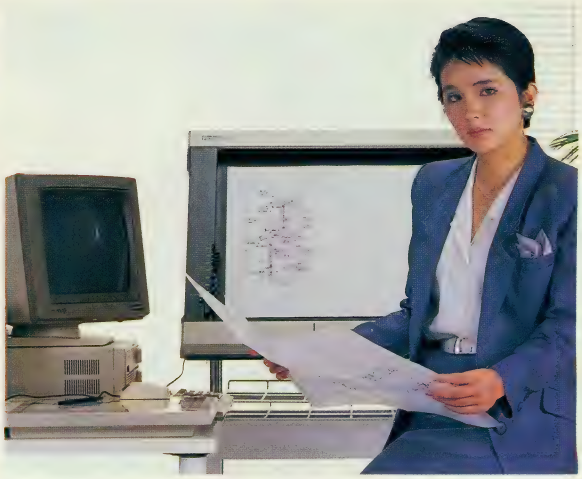
実数型の



SOFT PRO
ソフトプロ株式会社



実数型だから図形データを1,000分の1ミリ単位で保持。またコンバータを使ってGコード変換すれば、NC工作機械を制御することも可能です。複雑な図面を、より速く、より正確に、そして即実践にと。エンジニアの夢を大きくかなえた次代のソフトです。



◉ハイコストパフォーマンスを追求。

高機能、高精度、高速性ながらこの価格。他の100万円クラスのソフトと比較してみてください。

◉日本語対話処理形式を採用。

操作方法は、すべて日本語によってカラーディスプレイに表示されますから、初めての方でも操作は簡単。対話形式で次々と表示されるメニューやメッセージに従って、作図作業がより正確に行えます。

◉マウス・カーソル・テンキーの3Way同時入力方式。

SP-CADの入力方法は、マウス・カーソル・テンキーの3Way同時入力方式。部品の位置決めや移動など、大きな動きにはマウスで対応。図面の一部修正変更にはミリピッチで動くカーソルキーを、そして長さや幅の決まった部分にはテンキーから数値入力などの仕事の内容にあわせて、いつでも自由に入力方式を選べます。

◉簡単操作で、しかも高精度。

画面メニューを選択するだけで操作は思いのまま。図形データは$\frac{1}{1000}$㎜単位まで保持されています。

◉数値演算プロセッサの使用で高速処理。

プロの図面設計は、より細やかな配慮の連続。SP-CAD GTは、数値演算プロセッサ対応で、いままでの2〜3倍の高速処理を達成しました。

◉シンボル登録、呼びだし可能。

機械図面や電気図面、間取り図などでよく使用するパーツ(部品・記号)等は、ユーザー自身の手であらかじめシンボルとして、登録しておくことが可能です。もちろん必要な時には、それを呼びだすことができますので、図面作成が、よりスピーディーに行えます。又、作図中に任意の図形をシンボル登録する事も可能。

パーソナル汎用CADソフト

PC-9800シリーズ(9801、VF、U2を除く)・**Panacom M**シリーズ・**FM R**シリーズ

SP.CAD GT

※GT・STともMS-DOS・数値演算プロセッサが必要です。

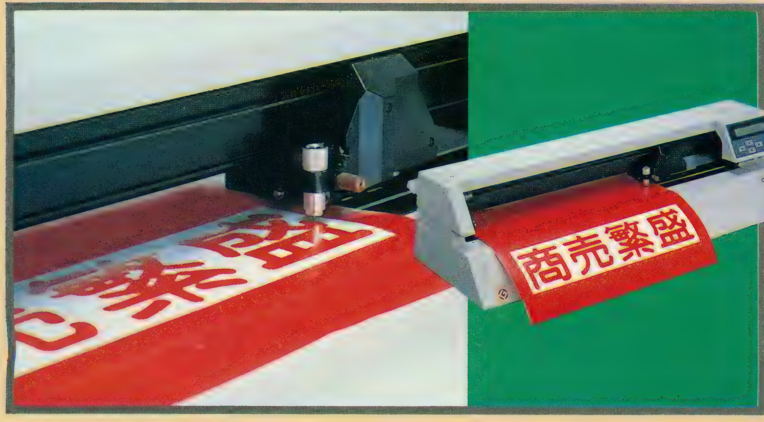
●SPCAD GT	●デジタイザ機能付き	●姉妹機種SPCAD ST
¥480,000	¥580,000	¥380,000

※表示価格には、消費税はふくまれておりません。

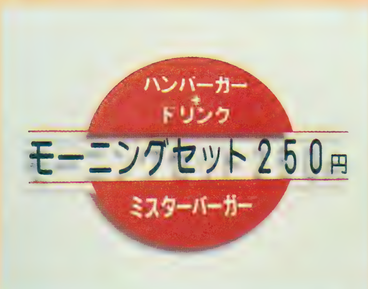


POP・ポスターが、早く、大量に。
名人芸。
バージョンアップして、さらに早くて美しい仕上がりのPOP名人。販売促進に欠かせないPOPが、一度に何枚もつくれます。また、プロッタを変えれば看板・サインの制作もカンタン。2役こなす名人ソフトです。
MIPLOT
カメラまつり
沖縄旅行が当たる
3000円お買い上げごとに一回抽選
わくわくクリスマスフェア
地下ショッピングセンター
パソコンで簡単に
ポップがつくれます。
POP名人
SOFT PRO
母の日セール
開催中
1階特設会場にて
MOTHER'SDAY
東西百貨店
レディスファッション
バーゲン
6階催会場にて
東西百貨店
全館3割引
感謝セール
丸井電気
SOFT PRO
ソフトプロ株式会社
〒530 大阪市北区西天満6-7-2梅新東ビル5F TEL.06(363)1221

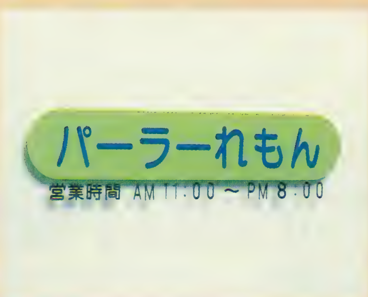
看板・サインが、簡単に、美しく。

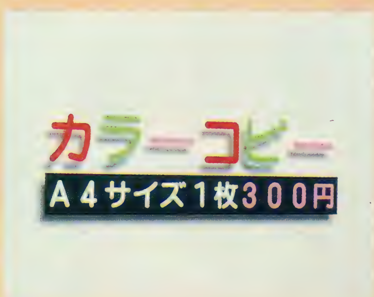












◆ワープロ感覚で文字入力。
POP制作の経験がなくても、キャッチフレーズや商品の価格などをワープロを使うのと同じ手軽さで入力。プロ並みのレタリング文字が画面にあらわれます。

◆豊富な書体、変形も自由自在。
POP名人には、ゴシック袋文字(丸G、角G)・線文字や7種類の英数タイプの書体が登録されています。また、変形など自由自在に変化させることも可能です。

◆イラストや図形も思いのまま。
イラストや図形もマウスでなぞるだけで簡単に描けます。また、拡大・縮小・回転・R取(直線図形の角落し)・切り抜き処理などバラエティに富んだ編集が可能です。

◆プロッタ出力でA全版ポスターも。
プロッタ出力だから仕上りも手書き風。A0版の特大ポスターから小さなPOPカードまで、縦書き、横書き、用途にあわせて選べます。

◆カッティングプロッタで切り抜き文字も。
カッティングプロッタを使えば、切り抜き文字も簡単に作れます。案内表示やウィンドーディスプレイにも威力を発揮します。

◆ オプション

●イメージプログラム……………………………**¥100,000**
イラスト・ロゴなどをイメージスキャナを使用して、下書き用データとして登録するプログラムです。イメージプログラムで登録されたデータを読み込んだあとで、作図機能(直線・円・円弧など)を利用して作図します。

●文字登録プログラム…………………………**¥100,000**
POP名人で作成した図形データを、オプション文字として、JISコードで登録するプログラムです。

●明朝体袋文字(第1・第2水準)………………**¥80,000**

●線文字タイプ3(第1・第2水準)……………**¥20,000**

●高品位文字…………………………………**各¥150,000**
中角ゴシック体/細丸ゴシック体/太丸ゴシック体/明朝体/楷書体/太角ゴシック体

●英数アルファベット5セット(1セット12書体入)
……………………………………………………**各¥60,000**



●イラストデータ集①春版②夏版③秋版④冬版各¥30,000



パソコンPOPライター

POP名人

PC-9800 シリーズ (9801、F2、VF2、U2を除く) **Panacom M** シリーズ **FM R** シリーズ

●標準タイプ¥280,000 ●EXタイプ¥380,000

※表示価格には、消費税はふくまれておりません。

〈資料請求番号 134〉

サンテクでつまりオトク。



あれができて、これもいけて、カードで楽々。



会員募集中 無料

❶入会金・年会費は無料
さまざまな特典・サービスを用意しています。充実したパソコンライフをサンテクメンバーで。

❷会員特別割引
サンテク会員の方には、消耗品やサプライ用品を特別価格でご提供します。

❸総合カタログ無料配布
消耗品百科、サプライ百科、ペリフェラル(周辺機器)百科の3冊をセットで送付いたします。

❹タイムリーな新製品情報提供
新製品についての情報を月一回のDMで会員の方にお知らせしています。

❺特価商品のお知らせ
欲しかったあの商品がこの価格で。見逃せないインフォメーションです。

❻中古品のごあんない
予算に合わせてグレードアップ。豊富な品揃えの中から検討してください。

❼24時間電話受付
会員番号による電話でのご注文は24時間。いつでもご利用ください。

❽銀行口座自動引落し
便利な銀行自動引落しもご利用できます。手数料は無料です。

●サンテク・メンバーズカード(ジャックス提携)
個人会員の方には、㈱ジャックス提携メンバーズカードを発行。分割払いがご利用できます。もちろんジャックスカードとしても全国12万店でご利用できます。

●サンテク・ネット(パソコン通信サービス)
新品・中古品・ソフトなどの情報はじめ豊富なメニューで稼動中。
▼東京03・5565・4430
▼岡山0862・44・3201
●通信パラメータ全二重300／1200／2400bps ●データ長8ビット●ストップビット1●パリティなし

消耗品センター

東京 (03)5565-4385
大阪 (06)314-1413
岡山 (0862)44-3200

FAX番号 東京(03)5565-4075 岡山(0862)44-0354

あったつもりが在庫がない。急ぎ注文してみたら、「しばらくかかります。」との冷たい返事。こんなとき、サンテクの消耗品センターをご利用ください。すべてのメーカーを取り揃え、翌日納品体制でお待ちしています。

とにかく便利、とにかく敏速。あなたの強い味方です。

- ●ご注文はインクリボン1本、用紙1箱より承ります。
- ●17:00までのご注文は全国翌日配達(一部地域を除きます)。
- ●お支払は、代引または銀行・郵便のどちらかの振込でお願いします(サンテクカードによる自動引き落としもできます)。
- ●1万円以上のご注文は送料無料です。
- ●特典満載、便利な会員制度もご利用できます。



取扱はすべてのメーカー▶ 日本電気(NEC)、エプソン、東芝、シャープ、富士通、三菱、日立、IBM、アップル、リコー、富士ゼロックス、カシオ、キャノン、サンヨー、ミノルタ、ナショナル、沖電気、ソニー、グラフテック、ローランド、岩通、武藤工業、横河電機、横河ヒューレットパッカード、MAX、ブラザー、スター精密、精工舎、シチズン、京セラ、住友スリーエム、日立マクセル、メモレックス・テレックス化成バーベイタム、フジフィルム、富士通化成、ビクター、コニカ、TDK、テイジン、トーキン、パイロット、トンボ、ティアック、ヒサゴ伝票、サンワサプライetc。

ご注文は今すぐお電話かFAXで------------------→●TEL受付AM9:00〜PM6:00●FAX24時間受付

SANTEC サンテク

三和テクニカルシステム株式会社 コンシューマサービス部

東日本：東京営業所〒104東京都中央区銀座3-5-6 TEL.(03)5565-4385 FAX.(03)5565-4075 西日本：岡山営業所〒700岡山市平田104-131 TEL.(0862)44-3200 FAX.(0862)44-0354

〈資料請求番号 135〉



SANWA
OA FURNITURE &

より快適なコンピュータワークを実現するサンワサプライのコンピュ

すべての機能に多彩なスペックを満載。
明解な意志と目的をもったビジネス戦士たちへ。
人間工学によって科学された先進のオフィスへ。
システムファニチャー〈スーパーシリーズ〉
サンワサプライから。



業務内容に応じた高さ調節が可能

事務机の標準的な高さはJIS規格による700㎜です。しかしコンピュータワークにおけるデスクの高さは、キーボードの高さを考慮した670㎜が理想とされています。〈スーパーシリーズ〉は業務内容に合わせて、この2種類の高さをワンタッチで選択可能。事務机とOAデスクの機能を一体化したコンバチブルな設計によって、オフィス空間をより効率的で創造的に発展させていきます。



優れたワイヤリング性能

急速なOA化にともなう配線ケーブルの処理はオフィスの難題の一つです。〈スーパーシリーズ〉はすべての配線をデスク内に収納する新デザイン。ケーブルやタップの収納機能、床下配線への接続機能、端末機器やプリンタへの入出力機能など多彩なワイヤリング性を発揮。インテリジェントビルや構内ネットワークの構築など、快適なオフィス環境を実現します。



新開発の増設システム

独自のジョイント機構により、集合型のバリエーションに適した〈スーパーシリーズ〉。その中でも最も特徴的なのが、新開発の増設テーブルシステムです。デスクと増設テーブルを有機的に一体化。デスク単体の奥行きが665㎜であるにもかかわらず、2台ジョイントした場合でも奥行きはわずか1,200㎜と、すぐれた省スペース性とゆとりあるオフィス環境を実現しました。



豊富なオプションパーツ

〈スーパーシリーズ〉は快適なデスクワーク・コンピュータワークが進められるよう豊富なオプションパーツを用意しました。パーソナルユースからオフィス全体のシステムアップに至るまで自由自在にレイアウト。しかも業務の増大や機種の変更に合わせてデスクを上下・左右・前後に拡張することが可能です。〈スーパーシリーズ〉はオフィスの新しいニーズに機敏に応えます。



RAC-342
ワンタッチラックII ¥54,800
●折りたたみ式のラックで組立時間が約10分程で済みます。組み立てるための工具が必要なく、誰にでも簡単に組み立てられます。W700×D750×H1,252㎜ 天板/木製メラミン化粧板



DSK-662
ワンタッチデスクII ¥52,000
●折りたたみ式のデスクで組立時間が約10分程で済みます。組み立てるための工具が必要なく、誰にでも簡単に組み立てられます。W700×D750×H670+170〜520㎜ 天板/木製メラミン化粧板 ※1,200㎜巾のワンタッチデスクI(¥66,000)もあります。



RAC-312
ラックI model2 ¥38,800
●プリンタが低い位置で使用できますので、用紙の入れ替えが行いやすくなりました。W662×D675(キーボード収納時580)×H1,186㎜ キーボードテーブル/スチール製焼付塗装)



DSF-992L
98ステーションD-II ¥59,800
●上天板は高さ調節が可能です。また左右どちらにも取り付けが可能です。W1,200×D800×H670+(170〜520)㎜ 天板/木製メラミン化粧板 電源/3P・3個口 125V15A 電源コード/2ｍ 2Pプラグアース付 手元集中スイッチ付



TSR-423L
98ラックII ¥49,800
●ディスプレイの横にハードディスク等が置け、ハードがすっきりレイアウトできます。またN5200、ワープロなども設置できるよう、上から2番目の棚板は可変できます。W690×D750×H1,272㎜ 天板/メラミン化粧板 コード落し・ブックエンド付



SPS-061
レーザープリンタースタンド ¥49,800
●レーザープリンター用に開発されたプリンター台です。上・中棚は可動できます。また下棚はスライドでき、用紙等が収納できます。W650×D700×H670㎜ 天板/木製メラミン化粧板 電源/2P・5個口 125V12A 電源コード2ｍ 手元集中スイッチ付 3P・3個口に変更(1台¥5,000)できます。

SUPPLY
OA ACCESSORIES

ータサプライ用品。豊富なラインナップの中からお選びください。



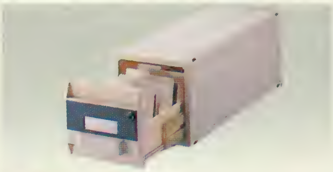
TP-71
ゆれどめスタンド ¥9,800(2ヶ1組)
●プリンターの下にセットするだけで、プリンターによる什器やCRTの横揺れを解消します。プリンターが揺れていてもCRTの画面は静止したまま。しかも印字には全く影響がありません。 W325×D102×H25㎜ NEC-PR201シリーズ、EPSON VPシリーズ他ほとんどすべての機種に対応



キーボード防塵カバー 各¥2,900
FA-10
NEC PC-9801RA・RX・VM11・RL・EX・ES・98DO対応
FA-11
NEC PC-9801U・UV・UX・CX対応
FA-12
SHARP X-68000・ACE・EXPERT対応
●キーボードをホコリや水からシャットアウト。カバーの上からキー操作が行えます。



SSC-986
98LX・LS専用バッグ ¥6,400
本体+電源ケーブル+プリンターケーブルが収納できます。 W390×D105×H380㎜(内寸)



YU-FD3100L
3.5インチフロッピーケース ¥5,800
収容量/80枚(プラケース対応時は枚数が減ります。)
W157×D410×H148㎜ 鍵付 縦方向・横方向にジョイントできます。
YU-FD5120L
5インチフロッピーケース ¥6,800
収容量/100枚 W227×D407×H193㎜ 鍵付 縦方向横方向にジョイントできます。



SW-202
マルチチェンジャー
(セントロニクス切替器)
¥12,500
●2台のパソコンと2台のプリンターを切り替えることによりパラレル出力とクロス出力ができます。
SW-301
マルチチェンジャー
(セントロニクス切替器)
¥9,500
●パソコン1台でプリンター3台の切り替え、またはパソコン3台とプリンター1台の切り替えが可能です。
W195×D170×H67㎜ アンフェノールコネクタ 36PINメス



SE-020
放電マット ¥6,800
●素材に超極細静電気防止繊維ソルデオン®を使用したキーボード用"放電マット"はアースなしで静電気を空中放電(コロナ放電)して、瞬時に除去するハイテクマットです。弾力性、耐久性にも優れたゴム製なのでキーボードの安定と防音効果があります。サイズ/500×250㎜



DH-501
データホルダー ¥5,800
プレートサイズ/230×300㎜ アームサイズ/790㎜ 負荷重量/約500g テーブル取付厚最大55㎜ スケール、クリップ付

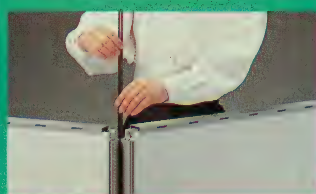


SSI-7508
OAタップ ¥3,500
定格容量/15A・125V 2P・6個口 電源コード/2m スイッチ一体型
SSI-7509
OAタップ ¥5,000
定格容量/15A・125V 3P・6個口 電源コード/2m スイッチ一体型



PANEL DESK
EXPAND STAND ALONE TYPE

専用デスク・汎用デスクのいずれにも対応。
デスクとパーティションをシステム化した、
新時代のパネルデスクの登場です。
多彩なデスクバリエーションの拡張性が、
ニューオフィスづくりの経済性・簡便性・静粛性などを実現します。



組立はきわめて簡単
パネルの接続は、専用のジョイントを用いて簡単に組み立てられます。ジョイントは、柔軟なプラスティック素材ですから、自由に角度が変更でき、思い通りのレイアウトに拡張できます。



上部のワイヤリングが可能
デスクレイアウトに応じて自在かつ簡単にケーブル配線ができるよう、パネル上部にもワイヤリング機能を装備。保護カバーの中に、任意のケーブルを整然と収納することができます。



消音効果の高いパネル
パネルの芯素材には、消音、遮音効果のあるウレタンとボードを使用。独立したパーソナルなスペースを確保でき、OAワークの集中力と静粛性を向上させることができます。



イージーケアのPVC表面
各パーツの張地には、塩化ビニール製の表面材を使用していますので、汚れても簡単に拭き掃除ができます。つねにソフトで美しく保てるイージーケアのパネルです。

●製造・販売元　　商品取り扱いご希望の場合は、下記の岡山サンワサプライセンター、又は東京サンワサプライセンターまでご連絡ください。

サンワサプライ株式会社

東京サンワサプライセンター ／ 〒104 東京都中央区銀座5―15―18 第8金井ビル4F ☎03-546-2781 FAX 03-546-2898
岡山サンワサプライセンター ／ 〒700 岡山市田町1―10―1 ☎0862-23-3311 FAX 0862-23-5123
札幌☎011-611-3450 仙台☎022-265-3119 金沢☎0762-22-8384 名古屋☎052-261-2561 大阪☎06-365-8664 福岡☎092-471-6721

※サンワサプライ商品はお近くのマイコンショップ、家電量販店、事務機文具店および有名百貨店等でお求めいただけます　※上記の価格には消費税は含まれておりません。


ASCII
ASCII CORPORATION
パソコン
ワープロはエ
ノートの時代。

98 NOTE 専用ワープロ、新登場。

ーエスノートにしたい。

パソコンをノートサイズにした98NOTE。その小型で高性能というコンセプトをそのままワープロにしたのが[エーエス ノート]です。文書作成に必要な機能を厳選。しかも設計はシンプルで効率的。98NOTEを使うなら、ワープロソフトは[エーエス ノート]をおすすめします。

新発売

●先進のアウトライン機能。

構成を考えながら文章を組み立てていくアウトラインの機能も備えました。論理的な文章や企画書の作成に威力を発揮します。

●VJE-β Ver. 2.5Nを搭載。

最新の日本語入力フロントプロセッサVJE-β Ver. 2.5Nを搭載。快適な日本語入力環境で文書作成ができます。

●カーソル速度は9段階。

カーソルの移動速度は9段階に設定可能。初心者から上級者までレベルに合わせたスピードでご利用いただけます。

●印刷機能の切り離しが自由自在。

印刷機能の有無を自由に設定可能。印刷機能をつけなければ、よりゆとりのある環境が実現できます。

●EMSに対応。

日本電気製PC-9801N-01のEMSカードに対応。大量の文書作成をバックアップします。 ※MS-DOS Ver.3.3A、または3.3Bが必要です。

●ゲームソフト「麻雀悟空」。

遊びの域をはるかに越えた、本格派麻雀ソフト「悟空」。雀豪たちにも、きっと満足していただけます。





98NOTE専用ワープロ[エーエスノート]

AS NOTE

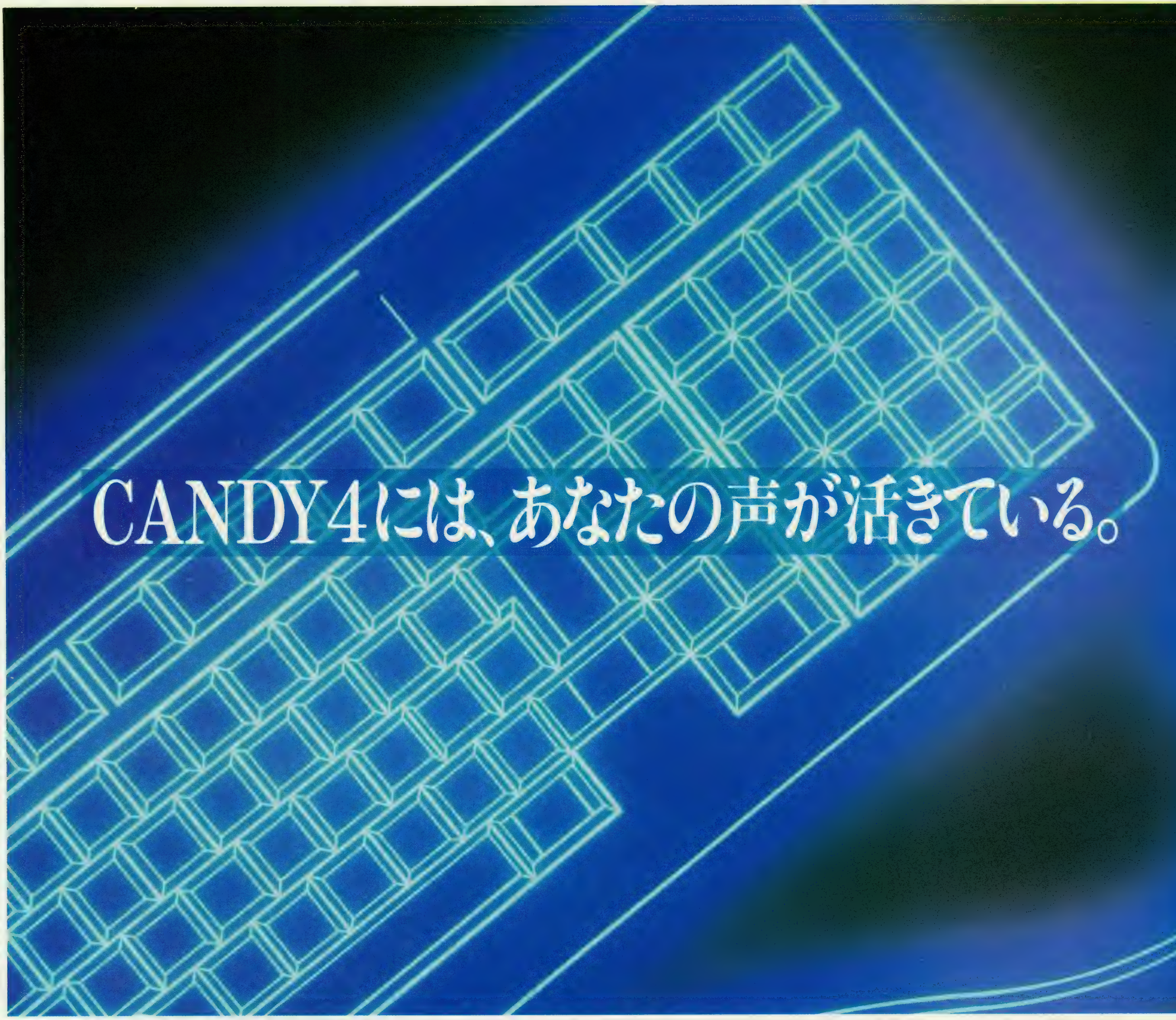
価格:19,800円(送料1,000円) 表示価格に、消費税は含まれておりません。

対応機種:NEC PC-9801N(98NOTE)
メディア:ASNOTE 3.5-2HD、麻雀悟空 3.5-2DD

●ASNOTEを使用するためには、日本電気株式会社製の日本語MS-DOS Ver2.0、3.1、3.3のいずれかが必要です。
※MS-DOSは米国マイクロソフト社の登録商標です。

株式会社アスキー
〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル
お問い合わせ先:営業本部 東京(03)486-8080 大阪(06)348-0018

ASCII
ASCII CORPORATION



CANDYシリーズ
10万本達成キャンペーン
CANDY4無償バージョンアップ
実施中!!

CANDYシリーズ(CANDY/2/3)10万本達成を記念して、CANDY3(価格:50,000円、5-2HD/3.5-2HDタイプ)をお買上げの方にもれなく、新発売のCANDY4(価格:58,000円)に無償バージョンアップ。詳細は店頭のCANDY3パッケージに貼付されているキャンペーンシールをご覧ください。

キャンペーン期間
11月1日(水)～CANDY4発売日まで

※CANDY4無償バージョンアップの対象は、CANDY3(PC-9800シリーズ対応)のメディアタイプ5-2HDと3.5-2HD(キャンペーンシール付)のみです。

●CANDY2、CANDY3をお持ちの皆様へ

CANDY4へのバージョンアップのご案内をお送りいたします。まだユーザー登録がお済みでない方は、早急にユーザー登録カードをご返送ください。

バージョンアップ料金

CANDY3→CANDY4　10,000円(税込)
CANDY2→CANDY4　25,000円(税込)

詳細は、右記営業本部まで電話でお問い合わせください。



あのCANDY3がバージョンアップ！ CANDY4近日発売！

おもなバージョンアップポイントをまずご紹介します。

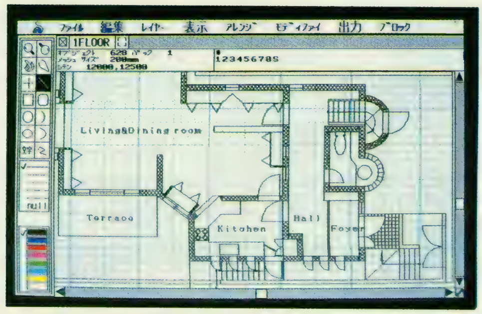
●マウスとキーボード（数値入力）の2Way作図機能。
使いやすさで定評のマウス入力に加え、新たに座標の数値入力もサポート。2つの作図機能を目的に合わせて同時に使用できます。さらに作図コマンドをキーボードで選択できるワン・キーコマンドも装備しました。

●図面データを効率的に管理できるハイパーパック機能。
ハイパーパック指定することで、関連するファイルを連続してオープンできるようになりました。図形データベース的な活用法の他に、簡単なプレゼンテーション効果も期待できます。

●CANDY4の図形がワープロやAuto CADで使える。
Z'S STAFF KiD98やZ'S word JG、Thirdyや3・D PERS（近日発売：3次元イメージングプロセッサ）でもデータを利用できます。またDXFファイル出力により、Auto CADでもCANDY4のデータを利用できるようになりました。

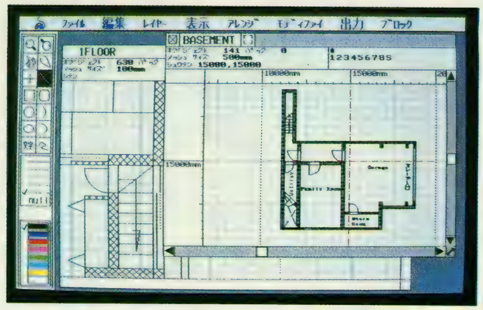
その他こんなに使いやすさを強化しました。

●指定した作図エリアに一気にジャンプできるマーク設定●パーツを効率よく分類・呼出できるインデックスジャンプ●図形どうしを確実に接続する端点接続●思いどおりに回転できる基準点移動●4方向へ4つの角度で文字表示できる文字入力設定●レイヤーを効率よく使いこなせるレイヤー名称設定●正確な移動ができる詳細表示●図形の属性を確認できるオブジェクト属性表示●白と黒を選択できる背景色●メッシュを作図内容に合わせてずらせるメッシュ移動●図形の変形も思いのままにできるリアルタイムサイズ表示●レイヤー間でパック図形を自由に移動できるレイヤー移動。



CANDY3の多彩な機能もそのまま生きています。

●実寸をベースにした正確な作図機能●170機種以上のプロッタ／プリンタをサポート。そのすべての機種で正確な縮尺でプリントアウト●最大8階層のレイヤー機能●図形を自由に拡大縮小できる簡易パラメトリック処理●文字の拡大や変形が自由にできるベクトル文字フォント●作成した図形を登録、繰り返して使えるライブラリ機能●最大4ファイルを同時に開けるマルチファイル／マルチウィンドウ機能●Post Script言語やESC/Page対応プリンタもサポート。



アスキーの2次元パーソナルCADソフト［キャンディ4］

CANDY4

価格：58,000円（送料：1,000円） 表示価格に消費税は含まれておりません。
対応機種：NEC PC-9801VM/UV/VX/UX/CV/LV/LS/RA/RX/LX/EX/ES
PC-98XL²/RL（ノーマルモード）
メディア：5-2HD、3.5-2HD ※マウス、高解像度カラーディスプレイが別途必要です。

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル **株式会社アスキー**
お問い合わせ先：営業本部 東京(03)486-8080 大阪(06)348-0018

※CANDY4には、MS-DOSを組み込んでいません。ご使用になるためには、日本電気株式会社製の日本語MS-DOS Ver.2.0、3.1、3.3のいずれかが必要です。※CANDY2、CANDY3、CANDY4は、株式会社アスキーの製品です。※Thirdy、3・D PERSは、株式会社アスキーの商標です。※Z'S STAFF KiD98、Z'S word JGは、株式会社ツァイトの商標です。※Auto CADは、オートデスク株式会社の商標です。※MS-DOSは、米国マイクロソフト社の登録商標です。※Post Scriptは、米国Adobe Systems社の登録商標です。※ESC/Pageは、セイコーエプソン株式会社の商標です。

〈資料請求番号 141〉

ASCII
ASCII CORPORATION

ネットワーカーマガジン 1990 WINTER

NETWORKER

A Magazine For Digital and Personal Communications

12月18日発売
定価1,600円(税込み)

使いこなして、役に立つ!パソコン通信活用拡大号



特集 よりどりみどりのパソコン通信ホスト局を一挙に大公開
商用サービスフィールドガイド'90

ネットワークを広げたいっ!!

ネットワーク・スタイル
自己診断テスト キミの定番ホストはここだ!

商用サービスフィールドガイド:PC-VAN、NIFTY-Serve、アスキーネット、日経MIX、EYE-NET、J&P HOTLINE、マスターネット、JALNET、THE SPACE CLUB、m&a net

スペシャルレポート



■パソコン通信
ハード・ソフトベストセレクション'90
■独占取材!
CompuServe & GEnie 米国パソコン通信最新事情



■オンラインソフトウェア・レビュー
文書整形ツール・fin/最新ゲーム
(新nlith、cardsほか)

特別付録 パソコン通信ワクワク体験ディスク Part 3

■通信ソフト・Data Port試用版
(PC-9801用)
■文書整形ツール・fin
(MS-DOSマシン用)
■アクセス・インフォメーションデータ
(MS-DOS マシン/X68000用)

別冊ASCII パーソナルコンピュータガイド'90



パソコンが欲しい。
システムをグレードアップしたい。
新しいソフトはないか?



調べる、決める、買うためのハード/ソフトなど500の徹底ガイド
最新情報を確かな目で厳選。初心者にもわかりやすく解説! 納得の一冊

- 最新16/32bitパソコンカタログ
- 初心者必読! お買物シミュレーション
- ベストアドバイス付き・ソフトウェアカタログ
- 分かって買うための周辺機器カタログ
- パソコンブックガイド
- 決定版・カタログを読むための用語辞典
- なんでも便利電話帳
- 村上知彦/いがらしみきおパソコン交換日記

特別付録:MS-DOSのお勉強"モノトリーゲーム" 2人〜大勢遊べて、気分も爽快になる!

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル(株)アスキー書籍/雑誌営業部 TEL.(03)486-1977 **株式会社アスキー**
●ブックカタログ送呈、住所・氏名・年齢・職業・電話番号・使用機種を明記の上、宣伝部OPC係までハガキでお申し込みください。

〈資料請求番号 142〉

ASCII
ASCII CORPORATION

ラーニングシステムが進化した!



■ラーニングシステム

入門MS-DOS改訂新版

村瀬康治著
定価1,600円(税込み)(送料300円)

ベストセラーの MS-DOS入門書、最新改訂版

MS-DOSの発売からすでに6年。周辺環境のめざましい変化と共に、MS-DOS自体も、バージョンアップしてきました。入門書の決定版として定評のある本書も、時代の要請に応えて大幅に加筆訂正。対象バージョンを2.1から3.1、3.3へと拡大しました。

■ラーニングシステム

実用MS-DOS改訂新版

村瀬康治著
定価1,900円(税込み)(送料300円)

MS-DOSアプリケーション ユーザーのための最新事情に対応

MS-DOSアプリケーションを効果的に活用するために解説した本書は、最新バージョン3.3に対応すると共に、RAMディスク、EMS、ハードディスクなど、現状の環境に合わせた内容を大幅に追加。たんなる利用法だけでなく、その仕組みまでも含めたより深い内容をわかりやすく解説。

■ラーニングシステム

応用MS-DOS改訂新版

村瀬康治著
定価2,300円(税込み)(送料300円)

MS-DOSプログラミング、最新事情のすべて

プログラム開発やOSの仕組み等、単なるオペレーションに終わらない深い内容はそのままに、バージョン3.1、3.3に対応。定評のある「真のMS-DOS入門書」の最新改訂版です。詳しく、ていねいな解説は、MS-DOSの教科書というにふさわしい内容です。

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル㈱アスキー書籍/雑誌営業部 TEL.(03)486-1977 **株式会社アスキー**
●ブックカタログ送呈:住所・氏名・年齢・職業・電話番号・商品名・使用機種を明記の上、宣伝部OPC係までお申し込みください。

〈資料請求番号 143〉

J&P オプション ソフト 通信販売

J-DMA 社団法人日本通信販売協会 正会員店

全国どこでも無料配達

パソコン通信

J&P HOT LINE でもお申し込みいただけます。

J&Pメールショッ



P2-1

■ディスケットお買得パック

データライフM-2HDPRO-50P

¥5,500

5インチ2HDディスケット50枚。
防磁ケースも5ヶ付いてお買得。



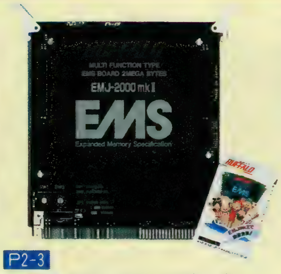
P2-2

■ディスケットお買得パック

マクセルMF2-256HD5PBX

¥5,400

3.5インチ2HDディスケット15枚(5枚×3パック)



P2-3

■EMSメモリボード

メルコEMJ-2000MKⅡ

メーカー標準価格63,800円

¥49,800

2Mバイト。今ならオリジナルテレホンカードをプレゼント。ユーティリティソフト同梱なのでご使用のメディアをお知らせ下さい。



P2-4

■VDTフィルター

HOYAアイテックエース-14

メーカー標準価格19,000円

¥15,200

遮光フード付。14インチディスプレイ用。
静電気カット。



P2-5

■プリンタ切替器

MSC TS-136AB
MSC TP-1536G

メーカー標準価格12,780円

¥9,780

1台のパソコンで2台のプリンタを切替えて使えます。ケーブルセットPCシリーズ用。



P2-6

■RS-232C切替器

MSC DS-RS232-ABC
MSC DS-RS232-1.5

メーカー標準価格16,600円

¥12,780

RS-232C3回路切替え。



P2-7

■5インチフロッピィケース

エレコムFP-5-200

メーカー標準価格6,200円

¥4,480

200枚収納可。鍵付。



P2-8

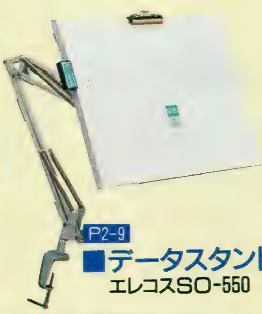
■3.5インチフロッピィケース

エレコムFP3.5-70

メーカー標準価格4,500円

¥2,980

70枚収納可。鍵付。



P2-9

■データスタンド

エレコスSO-550

メーカー標準価格7,000円

¥3,980

A3判、B4判ヨコ型タイプ。カーソル・クリップ付。



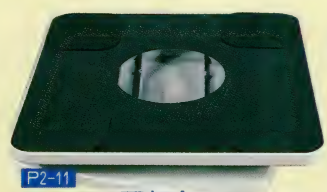
P2-10

■乾式コピー用紙

NBSマイペーパー500A4 5冊

¥3,150

500枚入5冊(2500枚)



P2-11

■CRT回転台

MSC YV-MS-14

¥2,480

14インチ、15インチモニター用。
上下25度調節。



P2-12

■OAライト

メイコーEP-303

メーカー標準価格12,800円

¥6,980

手許スイッチ付。遮光板付。



P2-13

■PC-98シリーズ用バスマウスセット

MSC Q-MOUSE98

メーカー標準価格6,800円

¥4,980

(Add Mouse98)もお付けしてご奉仕。
※メディアをお知らせ下さい。



P2-14

■コンピュータミュージックツール

ローランドミュージ郎Jr.

¥99,800

PC-98シリーズ用ミュージックキット。
拡張I・Oスロットが必要です。
ソフト付きなのでメディアをお知らせ下さい。



P2-15

■パソコンシステムラック

エレコムPD-02

メーカー標準価格43,000円

¥19,800

W640×D700×H1305mm。キャスター、コード落しBOX付。棚板2枚。



P2-16

■パソコンシステムラック

エレコムDS-20

メーカー標準価格20,000円

¥15,800

W650×D700×H1260mm。キャスター、コード落しBOX付。

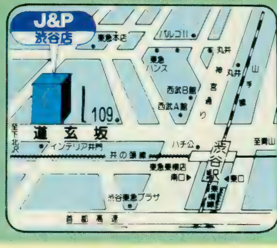
全国無料配達

ピング

メールショッピングのお申し込みは **J&P** 渋谷店で承ります。

フロアーごあんない

- 4F パソコン教室
  - ●パソコン入門コース●BASIC上級コース
  - ●BASIC初級コース●各種ビジネスコース
- 3F OA機器
  - ●ビジネスパソコン●ワードプロセッサ
  - ●ビジネスソフト●OAサプライ
  - ●ハンドヘルドコンピュータ
- 2F ビジネスパソコン
  - ●パソコン●ディスプレイ
  - ●プリンタ●専門書籍
  - ●パソコンアクセサリー
- 1F ホビーのパソコン
  - ●ホビーパソコン●MSX
  - ●ゲームソフト●学習ソフト



J&P
渋谷店

東京都渋谷区道玄坂2丁目28番4号(〒150)
☎(03)496-4141〈水曜定休〉

小型ビジネスツール



P2-17
■電子システム手帳 シャープPA-8600
メーカー標準価格28,000円
¥24,800
大型4行表示、くっきり見やすいハイコントラスト液晶採用。データ・スケジュール管理・計算に強い9大機能搭載。



P2-18
■電子手帳 カシオDK-1500
¥9,800
電話帳・メモ・カレンダー・スケジュール管理など基本機能搭載。



P2-19
■電子辞書 キヤノンID-7100
¥22,800
英和・和英・国語・漢和の一台四役スーパー辞書。



P2-20
■エプソンPWP-Pen2
¥22,800
驚異的にカンタン。なんと漢字まで手書き入力！手筆体も標準装備。



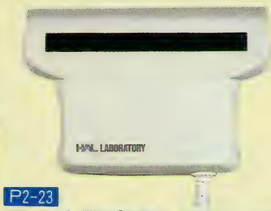
P2-21
■カシオハンディライター
メーカー標準価格32,800円
¥29,800
好きな場所に手軽に印刷。電話帳機能も備えたすぐれもの。



●ハンディコピー：ゼロックス写楽アルファII
●ACパック：ゼロックス S-356

P2-22
■ハンディコピー＋ACパック
メーカー標準価格66,600円
¥59,800
手軽にカンタンコピー。今ならACパワーパックがセット

スキャナー



P2-23
■ハル研究所HWS-10G
メーカー標準価格34,800円
特価**19,800円**
①5HD ②3.5HD
一太郎や花子などの画像入力にも威力を発揮します。PC9801・286用



P2-24
■日星電気 POCKET DUCK
¥17,800
オフィス・ホテル・公衆電話よりアクセスしたい人のモデムアダプタ。

パソコン通信



P2-25
■1200・300bps通信基本セット
● モデム アイワPV-A1200MK3メーカー価格21,000円
● J&P HOT LINEスタータキット メーカー価格3,000円
メーカー標準価格合計24,000円
¥18,800
スタータキットがセットなので買った日からアクセス可能。

限定20台



P2-26
■PC-9801 超お買得通信セット
モデム シャープ VM-12
ケーブル エレコム C232N-1.5
J&P HOTLINE スタータキット
メーカー標準価格合計45,600円
セット特価**9,700円** (78%引き)
PC-9801用1200・300bps高速モデムとRS-232Cケーブル、J&P HOTLINE入会キットのセット。通信ソフトをご使用の場合「パーティ」をご用意下さい。

新発売



P2-27
■ハンディカプラ ジャストシステムJS-HS001
¥28,000
どんな電話機にも接続できます。通信にはモデムが必要です。

お申し込み方法

右の注文書にご希望商品の注文No.および必要事項ご記入の上、現金書留にて **J&P** 渋谷店までお申し込みください。現金受領後、発送いたします。
また、J&P HOTLINE会員の方は、ショッピングコーナーでもお申し込みいただけます。

●記載商品以外のご注文も承ります。
詳しくはお電話にてお問い合わせ下さい。
☎(03)496−4141 定休：毎週水曜日

キリトリ線

現金書留申込み用紙

おところ 〒□□□-□□

TEL ( )

おなまえ 様

注文No.	数量	金額
P2- ( )		円
P2- ( )		円
合計		円

通信欄

お申込み先：東京都渋谷区道玄坂2丁目28番4号(〒150) **J&P** 渋谷店メールショッピング係

そして平成2年2月2日2時
にこ にこ にっ こり

東京各店 新装OPEN!

5インチ/3.5インチの壁はもうありません。
★5インチ/3.5インチ ディスケットクリーナーサービス!!

TOSHIBA DynaBook J-3100SS 定価￥198,000

J-3100SS用ドライブ (3100シリーズ対応)

3.5インチドライブ
TS-3J3100(1T)
定価￥32,800
ツクモ特価 **￥25,800**

5インチドライブ
TS-5J3100(F)
定価￥49,800
ツクモ特価 **￥32,800**



PC-286LSSTD+TS-5ST(F)LS
合計定価￥530,600が➡ツクモ特価 **￥368,000**
(消費税別途￥11,040)

PC-286LSSTD+TS-5ST(2)LS
合計定価￥560,600が➡ツクモ特価 **￥388,000**
(消費税別途￥11,640)

SONY ソニーパーソナルコンピューター Quarter L

— QuaterL専用5インチ外部ドライブ —

●2HDの読み書き、2Dの読み込みが出来ますので98シリーズやIBM、PCとのデータ交換に最適です。

TS-5QT(F) 5インチ 定価￥49,800
ツクモ特価 **￥42,800** (消費税別途￥1,284)



PC-286LF-STD+TS-5L286(F)LF
合計定価￥450,800が➡ツクモ特価 **￥338,000**
(消費税別途￥11,140)

PC-286LF-STD+TS-5L286(2)LF
合計定価￥480,800が➡ツクモ特価 **￥358,000**
㊙12MHz変更資料付です。
(消費税別途￥10,740)

ツクモはつねにお客様に安さと安心をのせてお送りします。

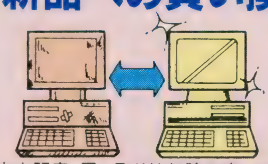
/安/心/の/カ/タ/チ/





1.知識ある店員
ツクモの店員は1人1人がPROSTAFF。なんでもご相談下さい。貴方のニーズにお答えいたします。

2.中古の下取り 新品への買い換え



中古販売、買い取りは勿論の事、旧製品と新製品との買い換えもらくらく!ぜったいお得です。**中古品高価買取!**
ニューセンター店☎03(251)0987

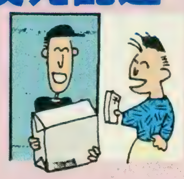
3.ツクモの保証は安心



保証書には必ずツクモの判を押しています。これさえあれば、いざという時わざわざお店に来なくてもメーカーから直接処理してもらえます。

4.現金書留払い
郵便局をよくお使いになる方は商品名と価格を明記の上、下記迄お送り下さい。
〒101-91 東京都千代田区神田郵便局
私書箱135号
九十九電機㈱通信販売部宛

5.代金引換え配達
ツクモ通販センター(左頁下記参照)までお問い合せ下さい。夜10時まで受付!配達日も指定できます。



6.クレジット払い
月々￥3,000以上の均等払いも頭金なし、夏冬ボーナス2回払いも受付中。

7.銀行振込払い
都合上銀行をお使いになりたい方は、事前にご連絡ののち、下記までお振り込み下さい。
富士銀行 神田支店 (普)No.894047
九十九電機㈱宛

ツクモグローバルカード

18才以上なら学生でもOK!

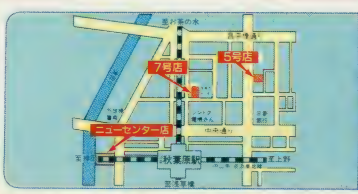


※通信販売でも御利用いただけます。

使って便利、持ってて安心!ツクモグローバルカードはジャックス・VISA、セントラル・マスターとの提携カードです。ツクモ各店でのお買物がらくらくできるうえに、国内はもとより海外でのショッピングもOK!

お申し込みは ☎03-251-9898 又は各店店頭で

通信販売のお申し込みは
受注専用フリーダイヤル
☎0120-377-999
(AM10:15〜PM7:00)
★お問い合せは各店、又は(03)251-9911へ



通信販売部 ☎03-251-9911
ツクモ5号店 ☎03(251)0531
〒101 東京都千代田区外神田3-1-14
ツクモ7号店 ☎03(253)4199
〒101 東京都千代田区外神田1-9-9
ツクモニューセンター店 ☎03(251)0987
〒101 東京都千代田区外神田1-16-10

知る人ぞ知るPRO STAFFの店
PRO STAFF 東京 名古屋 札幌 ツクモ
※営業時間AM10:15〜PM7:00

ヒロセムセンパーツセンター3号店2Fのご紹介

あなたのコンピュータライフをチューン

品数豊富で親切丁寧、そして価格はリーズナブル。
コンピュータのことならヒロセにご相談ください。







CAD

グラフテック	
FP-7200	標準価格 ¥640,000
MP-4400	標準価格 ¥268,000
ローランド	
PNC-1000	標準価格 ¥398,000
ソフト **エーティ**	
PE-CADSS	標準価格 ¥300,000
ソフト **ローランド**	
字切る博士 (CAMM-1用)	標準価格 ¥100,000



モデム

アイワ	
PV-A24MNP5	標準価格 ¥54,800
オムロン	
MD-12FS	標準価格 ¥21,000
C&P	
WORLD・PORT 2400	標準価格 ¥59,800
ソフト **技術評論社**	
CCT-98Ⅱ	標準価格 ¥15,000
ソフト **インターソフト**	
まいと～く98	標準価格 ¥28,000



フレームバッファ

デジタルアーツ	
ハイパーフレーム＋	標準価格 ¥98,000
サピエンス	
スーパーフレームⅡΣ	標準価格 ¥178,000
ソフト **デジタルアーツ**	
HyPER(彩子)	標準価格 ¥88,000
ソフト **アンス**	
サイクロンEXPRESS98	標準価格 ¥145,000
ソフト **キャスト**	
C-TRACE 98DRY	標準価格 ¥68,000

いいもの心こめてなんでも見られる専門店

ヒロセムセン

パーツセンター3号店

TEL.255-2211㈹ FAX.255-5937

アップ!

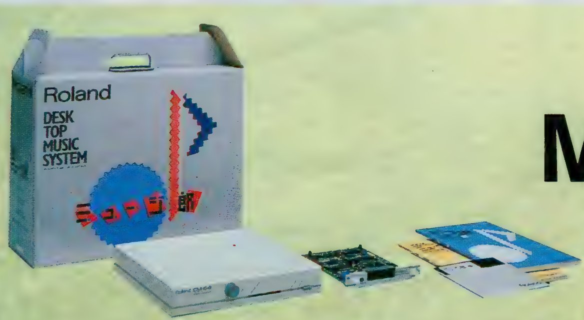






ハードディスク

キャラベル	
CA-0818SC	標準価格 ¥188,000
ICM	
SR-40	標準価格 ¥118,000
テクサ	
RA-HC40	標準価格 ¥128,000
VE-HC40S	標準価格 ¥138,000



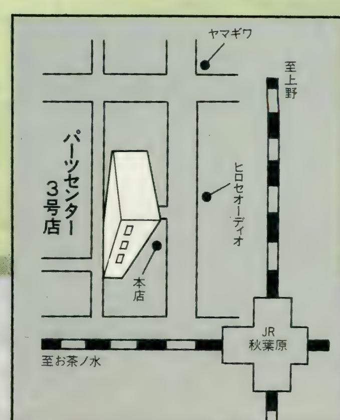
MIDI

ローランド	
ミュージ郎	標準価格 ¥158,000
ミュージ郎Jr.	標準価格 ¥98,000
CN-20	標準価格 ¥22,000
CF-10	標準価格 ¥22,000
CA-30	標準価格 ¥49,000
D-10	標準価格 ¥99,800
BX-16	標準価格 ¥73,000
MA-12C 1本	標準価格 ¥14,000



RAMボード

I・Oデータ	
PIO-PC34HX-1M	標準価格 ¥38,000
PIO-PC34HX-2M	標準価格 ¥70,000
PIO-PC34H-4M	標準価格 ¥120,000
メルコ	
EMJ-1000mkII	標準価格 ¥37,800
EMJ-2000mkII	標準価格 ¥64,800
EMJ-4000mkII	標準価格 ¥120,000



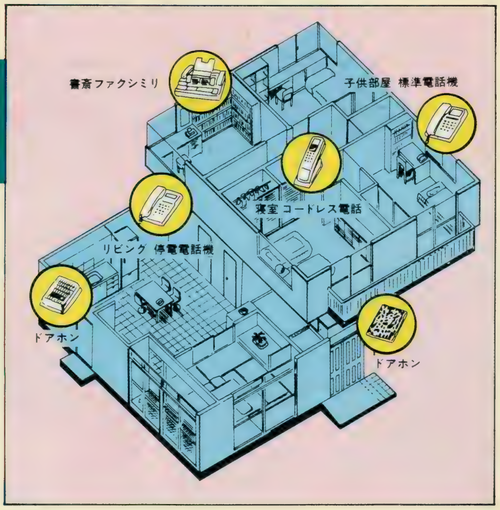
〒101 東京都千代田区外神田1-10-5 営業時間AM10:00〜PM6:50●定休日…木曜日


1F パソコン&電話機
CRT、プリンター各種!!
コンピューターソフト5000本展示!!
台数限定
★PC-9800シリーズ ¥198,000より
★ラップトップパソコン ¥120,000より
★MSX、パソコン ¥29,800より
激安!!
話題のNewモデルから超お買得品まで抜群の品揃え!!
すべて超特価でご奉仕!!
PC-9801RX2
店頭処分 3台限り
¥250,000
PC-9801UVII
店頭処分 3台限り
¥168,000
CRTカラーモーター
¥30,000
店頭処分
満員御礼
大感謝セール
SALE
CRT、ワープロ ¥59,800より
ワープロ ¥14,800より
インクリボン、用紙までなんでもあります。
台数限定
2F ワープロ&無線機
電器のエガワ



激安!!

電話機3台、ドアホン2台、
ファクシミリ1台の設置例



電話機コーナー
大特価販売中!!

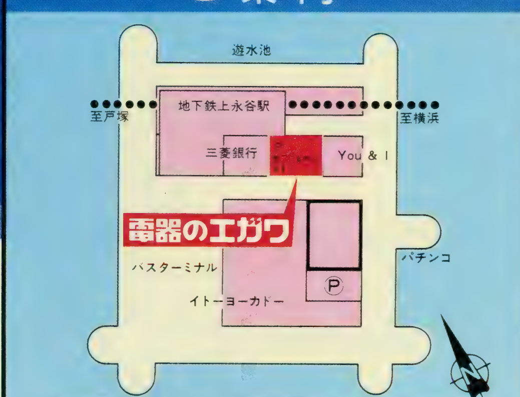
★ファッション電話機
¥3,500より
★留守番電話機
¥19,800より
★コードレス電話機
¥12,800より
★パーソナルファクシミリ
¥59,800より

電話機部品
各種あります。

電器のエガワ

〒233 横浜市港南区丸山台1-13-21
☎045-846-5655

ご案内



横浜市営地下鉄上永谷駅前

年中無休 営業時間 AM10:00～PM8:00

実施中 激安!! SALE

無線のことならなんでも揃う!
アマチュア無線コーナー





A館よりB館に移りました。まだまだ
店頭処分品がたくさんあります。

電器のエガワ

L.TEC

進化するエプソンPCに強力サポート



EPSON PCシリーズ専用
EMS 2MBRAMボード

EMS-EP2

EMS/キャッシュ/RAMディスク対応
標準価格(ドライバソフト IOS-10EMS付)

¥84,000

※本製品の価格には消費税は含まれておりません。

MS−DOSの限界を破るEMS。EMS対応ソフトウェアが次々と発売されるにつれ、エプソン・ユーザーの間ではPCシリーズ専用のEMSボードを求める声が高まってきました。そのようなユーザーの声にお応えするため、日本システムクリエイトは、EMSボードのトップメーカーI・Oデータ機器と技術提携し、PCシリーズ専用EMSボードを開発しました。EMS−EP2は、PCシリーズ用各種周辺装置を製作した日本システムクリエイトの実績に、I・Oデータ機器のノウハウが結び付いた高信頼のEMSボードです。

特長

①エプソンPCシリーズ専用のEMSボードです。
②世界標準LIM−EMS4.0に対応しています。
③新設計ASICにより圧倒的な高速処理を実現しました。
④EMSとXMSが併用できるマルチモードを採用。MS−WINDOWSもさらにパワーアップします。
⑤EMSとBMSが併用できるので、I・Oバンク方式のソフトも使用できます。
⑥デバイスドライバソフト「IOS−10EMS」を標準装備しているので、キャッシュ/RAMディスクにも対応します。

EPSON SPOT

JSC
日本システムクリエイト株式会社
本社/東京都千代田区外神田3-4 ☎03-257-0961

〈資料請求番号 156〉

C&C Computers and Communications

NEC

98という名の、映像データベース。

コンボーイは、パソコン対応。
映像のデータベース化も思いのままです。



画面は、はめこみ合成です。

CVCボード搭載のパソコン対応型

NECのPV-S98"コンボーイ"は、パソコンでのコントロールを可能にするCVC(COMPUTER VIDEO CONTROL)ボードを内蔵したパソコン対応VTR。標準装備のRS-232Cケーブルをパソコン側につなぐだけで、自由に多彩に映像を操ることができます。

多機能リモコンで操作も自由自在



PV-S98は、ビデオにアドレス(1秒単位)を書き込むことで、映像の位置をパソコンが認識するシステム。あとは、呼び出したい映像のアドレスを多機能リモコンで指定するだけでその映像をスピーディに再生します。

映像のデーターベース化が思いのまま

アドレスサーチ機能はもちろん、アドレス内のフレームカウントを利用してフレーム単位(1/30秒)での映像ランダム検索も可能。あとはパソコンでフレームやアドレス管理すれば、いつでも映像データベースとして活用できます。また、編集能力もより充実。別撮りしたビデオテープもアドレスを書き込み、指定するだけで、すばやく今ある映像にインサートすることができます。

S-VHSの高画質設計

高画質、S-VHSを搭載。水平解像度400本以上の再現能力が、映像の細部までを驚くほどリアルに伝えます。

パソコンとのシステムカラーを実現

ボディは、パソコンとの一体感を強調するシステムカラー。カラーリングもまさにパソコン対応です。

- RS-232C対応
- 多機能リモコン(アドレスサーチ、オートリピート再生、アドレス書込)
- 特殊再生(スローモーション、コマ送り、ジェットサーチスピードSP/EP)

パソコン対応VTR
COMBOY
PV-S98 S-VHS

標準価格**208,000円(税別)**（ワイヤレスリモコン付 専用RS-232Cケーブル付属）

HI-TECH FOR HI-TOUCH いま、NECがおもしろい。

DIGITAL INNOVATOR 日本電気ホームエレクトロニクス株式会社
C&Cホームシステム販売本部 〒108 東京都港区三田3-13-12(日軽ビル)
首都圏システム販売部(03)454-1621㈹・中部販売部(052)251-6581㈹・関西販売部(06)945-3521㈹

〈資料請求番号 157〉



■第1回サイクロンCG大会
グランプリ賞
「SALOON」
益津 享 29才
サイクロン使用歴：2ヶ月

「ずっと昔の（まだ生まれる前の？）記憶をたどり気持ちの安らぐ“場所”をイメージして作りました」

好評発売中

GRAPHIC SYNTHESIZER PSYCLONE

サイクロンExpress

3Dレイ・トレーシングCGツール

高性能モデラー＋リアリズム＋超高速レンダラー

（アンチエリアジング・テクスチャーマッピング・バンプマッピング・属性マッピング＋ボクセル分割）

予告 ポリゴンユーティリティ搭載バージョン近日発売！
DYNAPERS 3を始めとするCADデータをレイ・トレースできます。

ソフトパワーで200倍速……クオリティーは能率に比例します。

サイクロンExpressは物体数が多ければ多いほど威力を発揮する高速レンダリングアルゴリズム…「ボクセル分割」を採用。現状ソフトの2～900倍（当社比）という高速レンダリングを可能にしました。
又、従来のモデラーのスピードと操作性を飛躍的に向上させました。この結果バンプマッピング、属性マッピング、テクスチャーマッピング及びアンチエリアジングという高度なテクニックを最大限に利用でき、リアリズムの追求に威力を発揮するソフトとして新登場しました。
ペインティングツールとしてスーパータブロー、彩子、Z'sSTAFF（PRO 68K）などとデータの互換があります。

サイクロンはアンスのオリジナルCG商品です

サイクロンExpress

●NEC版 PC-9801VX、RX、RA ‥**145,000円**
※フレームバッファ（スーパーフレーム・ハイパーフレーム）が必要です。
★アプリケーション（別売）……サイクロンアニメキット98EX…………… 各7,800円

サイクロンファミリーVer1、2 3Dレイトレーシング CGツール

■サイクロン98LIGHT・Jr（NEC PC-9801）……………（入門版）58,000円
■サイクロン98TURBO（NEC PC-9801）……………………400,000円
（フレームバッファ、ペイントソフト、マッピングデータ集のセット）
★アプリケーション（別売）……サイクロンアニメキット98……………………5,000円

株式会社アンス・コンサルタンツ　九州本社／〒810 福岡市中央区平丘町68
phone.092-522-6347　FAX092-521-0400

〈資料請求番号 158〉

PC MAGAZINE JAPANESE EDITION

SOFT BANK

◆パソコン選びの総合テスト情報誌

パソコン・マガジン

2月号　1月18日発売

定価580円(税込)

[米国PC MAGAZINE提携誌]

PCラボ・テストレポート

386デスクトップマシンのパフォーマンスをチェックする



32ビット80386搭載の新機種がパソコン市場を賑わしている。現在主力の286マシンと比べ、価格的にはまだまだ手の届きにくい386マシン。いま買って損はないのか、そして、買うならどのマシンを選ぶべきか。16MHz/20MHzの386デスクトップ15機種から、ベストワンをチョイスする。

日本電気	PC-9801RA51	シャープ	AX-386S
	PC-98RL5	松下電器	Panacom M800
セイコーエプソン	PC-386H40	富士通	FM-R70HX1
	PC-386VH40		FM-R70HX2
日本IBM	PS/5550T	京セラ	386AX Model A
東芝	J-3300/30	日本エイサー	Acer 1100/16x
キヤノン	AXi DX-20		Acer 1100/20x
三洋電機	MBC-18J H40A		

カード型データベースのベストプロダクツを選ぶ

カード型といっても単機能・低価格の製品から統合型と呼ばれる高価格の製品まで多種多様。カード型データベースの基本機能に観点を絞り、その優劣をベンチマークテストで総チェックする。

ダイナウェア	UP2 CLIPPER
サムシンググッド	Ninja 3 Pro
アスキー	The CARD 3
パーソナルメディア	Let's アイリス2.0
越後電機	日本語E-file Ver.2

米国版PCラボ・テストレポート

LIGHTWEIGHT LAPTOPS

FIRST LOOKS——新製品レビュー

グレードアップしたMultiplan Ver.4.0

PC-9801用MS-WINDOWS Ver.2.11

いよいよ登場した80486マシン

低価格カード型データベース アシストカード ほか

日本ソフトバンク出版事業部

東京都千代田区九段南2-3-26

☎03(230)7670：営業部

日本ソフトバンクの電脳本（コンピュータブックス）

新刊ご案内

ホームユースからビジネスユースまで

PC-98DOブック

藤井 保則著　定価2,300円(本体2,233円)　B5判200ページ



ハイブリッドマシン“PC-98DO”のすべて

NECのPC-98DOは，PC-8800シリーズとPC-9800シリーズの機能を併せもつハイブリッドなマシンです。“ホームユースの98マシン”としてハイコストパフォーマンスを誇るこのマシンは，PC-8800シリーズからPC-9800シリーズへ移行しようとしている育ち盛りのユーザーにとっても最適なマシンとなっています。

そこで本書では，このPC-98DOのハードウェアからソフトウェアまでを徹底的に解析。PC-98DOの88モードと98モードを対比させながら，それぞれを解説しています。このふたつのモードの資産を充分に活かすためには，基本的なスペックとその違いを把握しておく必要があります。その違いを知ることによって，理解を一層深めることができるのです。88も98も知り尽くしている著者による『PC-98DOブック』は，育ち盛りの88ユーザー，またはパソコン入門者にとって，最適書といえるでしょう。

本書の内容

第1章 ハードウェア
- 1 オーバービュー
- 2 ハードウェア構成
- 3 オプションハードウェア
- 4 PC-8801MAとPC-9801VMII

第2章 ソフトウェア
- 1 BASIC
- 2 MS-DOS
- 3 アプリケーションソフト

第3章 プログラミング
- 1 88環境から98環境へ
- 2 8086プログラミング
- 3 DOSプログラミング
- 4 MS-DOSの開発環境
- 5 統合開発環境『Quick C』

第4章 ユーティリティ
- 1 外字フォントデータコンバータ
- 2 ディスクツールメニュー
- 3 オリジナルユーティリティDO

APPENDIX
- 1 BASICコマンド一覧表
- 2 BASIC関数一覧表
- 3 8080から8086へのニーモニック変換表

好評発売中!!

PC-9800series EGCによる高速化対応

GDCテクニカルブック

星野 進二著　定価3,500円(本体3,398円)　A5判400ページ



豊富なサンプルプログラムでGDC描画法を教示する決定版!!

GDCは，CPUからコマンドやパラメータを送出することによって描画することができます。しかし，そのためのプログラムには，かなりのテクニックが必要とされます。

そこで本書では，GDCのサンプルプログラムを多数収載。どのようなコマンドを使用して，どのようにパラメータを計算すればよいかを実例で明示。効率化はもちろんのこと，EGCやアセンブリ言語による高速化法まで紹介し，実践力のつく内容になっています。

SOFT BANK 日本ソフトバンク 出版事業部

日本ソフトバンクの電脳本（コンピュータブックス）

SOFTWARE GUIDE



●The CARD 3を即戦力に！

The CARD 3ガイド

「The CARD3」の入門解説書。カード設計の初歩から各種の本格的データベース例まで詳細に解説。ます。 高橋敏也 著 ☆定価2,900円



●Ninja 3の操作とデータベース管理のコツ

Ninja 3ガイド

カード型データベース「Ninja 3」の解説・活用書。その全容を詳細に検討し、わかりやすく解説。

野那由一 著 ☆定価2,300円



●初めてのワード・データプロセッサ入門

Rydeenガイド

日本語ワープロとデータベースの統合ソフト「Rydeen」の入門書。基礎知識から中・上級者向けのノウハウまで広範囲に収録。 佐藤イツキ 著 ☆定価2,500円



●操作環境から事例研究まで

dBASEIII＋LANPACKガイド

パソコンLANで使用される高評価パッケージソフト「d BASEIII＋LANPACK」についての概要解説。

バインス 監修 MML 著 ☆定価2,800円



●プロが教える活用事例集

RDBファラオ活用ガイド

統合型ソフトを日常業務で本格的に使いこなすためのテクニックを、25の事例を基に詳しく紹介。

中小企業診断士マイコン研究会 編 ☆定価2,990円



●基本活用からデータ応用まで

言図ガイド

イメージプロセッサ「言図」のすべてを、初心者から中級者までにわかりやすく紹介。サンプルも多数収載。

高橋敏也・霧島昭一郎 共著 ☆定価2,370円



●基本活用からシミュレーションまで

Multiplan Ver.3.1ガイド

基本機能を身につけることから始め、その機能を次のステップで生かし、マクロ機能の活用法やさまざまな関数の方法まで解説。 小林宏之 著 ☆定価2,480円



●基本活用からデータ応用まで

MS-Chart Ver.3.1ガイド

ワークディスク作成から他ソフトとのデータ共有化まで、わかりやすく解説しています。

山路進・金田知之・山崎吉朗 共著 ☆定価2,990円

SOFTWARE GUIDE



●ロータスを初めて使う方のために

Lotus 1-2-3ガイド ビギナー編

どのようにしたら短時間で自分の思いのままに操作できるのかを、技術の程度に応じてサンプルの画面例を使用しながら解説。 田口みすず 著 ☆定価2,480円



●関数理解から実務応用まで

Lotus 1-2-3ガイドII マクロ/プログラミング編

初心者でもプログラミングの要領が無理なく身につく。 インフォメーションシステムズ 編 ☆定価2,580円



●概要把握と活用理解

Lotus 1-2-3 Add inガイド

Lotus 1-2-3の関わるアドインソフトおよびフォーム集のそれぞれを、精細かつ緻密に評価し解説。

高野・田中・野那・山田 共著 ☆定価3,900円



●実際のオペレーティングのために

桐 Ver.2 ガイド

日本語データベース「桐Ver.2」をいかに効率よく習得できるかを、初心者にもわかりやすく解説。

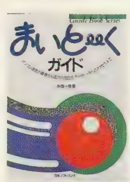
ミルキーウェイVAR事業部 著 ☆定価2,580円



●確実に一括処理がわかる

入門桐 Ver.2 一括処理

RDB型データベースソフトとして著名な「桐Ver.2」を最大限に活かす一括処理の機能を、実例を通して詳説。 高橋良明 著 ☆定価3,500円



● パソコン通信の基礎からBBS・データベースへのアクセスまで

まいと〜くガイド

パソコン通信の楽しさを思う存分に満喫できるよう構成。筆者の豊富な通信体験例から、アクセス方法・トラブル対策等詳細に解説。 本橋一美 著 ☆定価2,370円



●完全活用テクニック

FINAL Ver.4.0ブック

エディタFinal Ver.4.0を、初心者にもわかりやすく解説し操作環境の改造例を示す。

引重雄平・石川正嗣 共著 定価2,400円



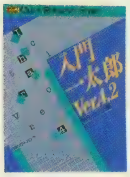
●完全活用テクニック

MIFES Ver.4.0ブック

高速エディタMIFES Ver.4を初めて使われる方のために、編集操作などの基本事項をわかりやすく解説。

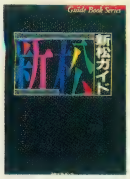
野口雄平・石川正嗣 共著 ☆定価2,480円

SOFTWARE GUIDE



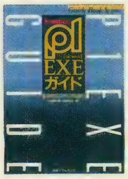
●クイック・リファレンス・シリーズ
入門一太郎 Ver.4.2

最も注目されている一太郎Ver.4.2の基本技術から応用方法までを、効率的なknow-how習得に主眼をおいて手際よく解説。　IAS 著　☆定価2,500円



●日本語ワープロ新松スーパートレーニングブック
新松ガイド

どのような点で、他のワープロソフトとは違う画期的な試みを打ち出そうとしているのかを中核に、豊富な図版で詳細に解説。　HASH 著　☆定価2,060円



●基本操作からデータ応用まで
P1 EXEガイド

基本的なワープロ機能はもとより、グラフィック機能も取り上げ、初心者にも簡単に操作できるように丁寧に解説。　高橋良明・萩原節子 共著　☆定価2,600円



●duetの機能と英文書作成入門
duet Ver.1.2 ガイド

日英ワープロ「duet」活用手引書。日本語入力、英語入力機能、辞書引き機能のほか、英文書の書き方等も詳しく解説。　田口みすず 著　☆定価2,900円

MUSIC



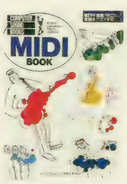
●電脳音楽術 上級ミュージくんBook
ミュージ郎 BOOK

初心者向けの楽譜の読み方から、中級者のためのちょっと上を行くテクニックまでを紹介。
木村公彦 著　☆定価1,900円



●マガジンボックス「MT-32」交・遊・術
ミュージくん BOOK

ローランドのディスクトップ・ミュージック・システム「ミュージくん」の活用本。音源、MIDI なども解説。　スタジオ・イオン 著　☆定価1,500円



●魔訶不思議「MIDI」言語をクリアする
MIDI BOOK

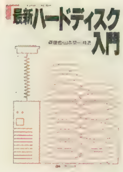
現在の音楽シーンや電子楽器を語る際に避けて通ることのできないMIDI のすべてがわかります。
コンピュータ・ミュージック研究会 著　定価1,800円

HARD



●Master bookシリーズ
最新EMS・RAMディスク入門

最新のハードウェアEMS対応RAMボードを中心に、その基礎から活用までをわかりやすく解説。
弘重雄三・中山雅彦 共著　☆定価2,500円



●Master bookシリーズ
最新ハードディスク入門

より身近になったハードディスクの選び方、見逃せないポイントとしての基礎知識をわかりやすく解説。
森 俊也・山本潤一 共著　☆定価2,600円



●楽園パソコン、アミーガ遊覧読本
AMIGA PARADISE

グラフィック・音楽などに強いパソコン「アミーガ」の国内初のガイドブック。DOS コマンドの解説もついていて、とても便利。　桃園隆夫 著　☆定価3,200円



●ラップトップ入門
PC-286Lブック

注目のラップトップパソコンPC-286L。その仕様とオペレーション、使える周辺機器、ソフト環境などを丁寧に解説。　今井信行 著　定価1,700円



●初心者からの実用ハードウェア製作
続・PC工作入門

PCシリーズのパソコンに接続して、さまざまな機能を引き出す、ハードウェア工作の入門書。
斎藤浩之 著　☆定価1,860円



●ブック型コンピュータ完全ガイド
ダイナブック・スーパーガイド

小型軽量、驚異の低価格で人気をよんでいるダイナブックの本格的活用書。体験ディスク(3.5″2HD)付き。
APLIX・今井伸行 共著　☆定価3,200円



●スーパーラップトップ完全活用
J-3100パワーユーザーブック

世界規模のPDS情報からハードウェア拡張法まで上級ユーザーを目指すJ-3100ファン必携の書。
APLIX 編　定価2,400円



●ハードウェアのフルコース
試験に出るX1

X1/X1 turboのシリーズのハードウェア機能を徹底的に解説。Oh! Xの人気連載を加筆再編集したX1ユーザー必携の書。　祝一平 著　☆定価2,890円



「REAZA」は、お茶の水にある一風変わったショップ。店内に一歩入ると10台近いパソコン「マッキントッシュ」がずらりとならび、学生風の若者たちが楽しそうにグラフィック画面を作っている。パソコンショップのようにも見えるし、ショールームのようにも見える。見ようによっては普通のオフィスのようにも見える。大学生や予備校生、専門学校の学生たちが本を小脇に通りを闊歩し、神田の古本街を至近距離にひかえた学生の街"お茶の水"にあって、独特の雰囲気を持っているお店だ。

このお店の名前の由来とコンセプトについて社長の渋谷孝雄さんは次のように語ってくれた。

「ショップの名前は具体化するという意味のRealizationからつけたんです。自分自身の感性とか生き方をプレゼンテーション（演出）し、具体化したい人と、それを手助けするためのいろいろな情報交換の"場"として考えているんです」一種のコミュニティ・プラザというところだろうか。

「パソコンを中心にしたコンサルティングとコミュニケーション・サービスが基本姿勢ですね。ビジネスユースやパーソナルユースの商品・システム・アイデアを扱います。モノも売りますが、ノウハウを提供し、またお客さんからアイデアを吸収する。売り手と買い手という垣根を作らず、パソコンを中心に、情報やアイデアが集まり、それらが商売となるような仕掛をお客さんと一緒に作っていくスペースですね。お客さんからの一方通行ではなく、つまり、顧客参加型の営業をしていると考えてもらえばいい」。

ショップという目で見れば、実験的な試みだろう。アイデアとかコンサルティングといった、知的な行為や考え方そのものも商品化しようというのだ。

たとえば個人名刺の面白いデザインをお店側に提供されれば、ペイバック、つまりアイデア料がお店から支払われる。

「アイデアを提供すれば、それだけ儲かる。お店もそういったアイデアをストックして、さらにいいものを作る。それらを参考にお客さんがまた新しいアイデアを練る。つまり螺旋階段式にアイデアを貯めながら、よりいいものを作る」式の経営・運営方針だ。

売手と買手の垣根を作らないがコンセプトの実験ショップ「REAZA」

1Fはパーソナル・プレゼンテーションを対象にしたグッズやアイデアを扱い、2Fは、ビジネス・プレゼンテーション関連の商品・システムがある。

◎住所：東京都千代田区神田駿河台2－5－7村田ビル
新館1F、2F　TEL．03（219）0621
◎営業時間は年中無休。AM10時～PM8時
◎扱うグッズ、システム

Desk Top Publishing Service
オリジナル名刺作成　オリジナルカード作成
Desk Top Presentation Service
プレゼンテーション用資料作成　プレゼンテーション用各種フィルム作成
高画質カラーコピーサービス　プリントアウトサービス
カッティングフィルム作成
Desk Top Video Service
ビデオ制作、編集
Desk Top Music System Space Time Rental
パーソナルコンピュータシステム　ボディソニック
Event Space Time Rental



インテリジェント・パソコン・レジシステム「レジ太くん」で経営戦略を練る

こうした新しい業態のお店の台所を支えるため、「REAZA」ではインテリジェント・パソコン・レジシステムとしてこの9月から販売中の「レジ太くん」を採用した。

お店の開店が9月1日。開店準備期間に、すでにレジシステムは「レジ太くん」に決めていたという。講習会に参加するなどして、レジ担当に慣れ親しんでもらってからの導入だという。なかなか用意周到である。導入はスムーズだったという。

「パソコンはソフトによっていろいろなツールに変化する。毎日のレジ

SOFT BANK

作業にレジ専用機を使うのが一般的でしょうが、専用機は結局単機能だから最初から（お店に導入しようとは）考えませんでした。お店がもともと実験的な意味合いが大きいので、顧客分類や売れ筋情報といったデータに基づいた経営戦略を練りたいと考えていました。「レジ太くん」で打ち出すことのできる売れ筋情報リストの利用や顧客バーコードを会員カードに使用したりすれば、スピーディで正確な顧客管理ができると思い、この「レジ太くん」に決めました」。

商品アイテム数は200〜300。来店人数は１日あたり約50名を、３名の社員と20名のスタッフ・ローテーションで切り盛りする。レジ作業はもちろん、仕入業者やお客さん約300名の名簿のデータ蓄積と管理、さらにはイベント案内のDMラベル印刷なども「レジ太くん」の仕事だ。

「将来的には新宿、渋谷などに直営店を出して、それから全国にフランチャイズ店を出していくつもりです。それらの基盤となるのが、顧客情報やアイデア情報のデータベース。アイデアやコンサルティング活動を早く商品として自立させたいので、それらのデータが貴重な経営資源になるわけです。ほかの財務会計ソフトや会計処理のソフトとデータを連動させれば、さらに立体的な経営に役立てることができる。『レジ太くん』を大いに活用すれば、力強い管理・戦略ツールになる」と渋谷社長のパソコン・レジシステムへの期待は大きくなる一方だ。



■渋谷孝雄社長さん:プロフィール
エレクトロニクス関係のエンジニアがスタート。
以後、マーケティング、事業計画、新規商品企画・開発を手がけてきた。いわばパソコン文化を築き上げるプロデューサ。

■お店のみなさん　写真左から
伊東江里子さん、渋谷孝雄社長、黒岩浩二さん

インテリジェント　パソコン　レジシステム

レジ太くん

NEC PC-9800シリーズ　MS-DOS版

仕　様

対応機種	日本電気㈱PC-9801VM/UV/VX/RA/RX/LS/LX/LV/ES/EX/CV（V30モード） PC-98DO（PC-9800モード）PC-98XL/XL²/RL（ノーマル V30モード）
必須内部記憶	640キロバイト以上
必須基本ソフト	日本電気㈱日本語MS-DOS Ver.3.0以上 レジ太くんキットにはMS-DOSは含まれておりません。 ご使用の際には、別途日本電気㈱製日本語MS-DOS Ver3.0以上をご購入ください。
必須外部記憶装置	一台以上の１メガバイトのフロッピーディスクドライブ、および、一台以上の20メガバイト以上のハードディスクドライブ
印刷装置	日本電気㈱ PC-PR系のドットインパクトプリンタ
日本語変換システム	㈱管理工学研究所松茸V２標準搭載　この他に㈱ジャストシステムATOK6、㈱バックスVJE-β Ver2.0以上、日本電気㈱連文節かな漢字変換システムに対応

●レジ太くんを常に最適な環境でお使いいただくために導入指導料（100,000円）保守メンテナンス料（150,000円）を別途申し受けております。詳しくはレジ太くん特約店までお問い合わせください。また、導入指導料（100,000円）保守メンテナンス料（150,000円）は都市部標準料金ですので地区により異なる場合があります。

●MS-DOSは、米国マイクロソフト社の商標です。PC-9800シリーズおよびPC-PRシリーズは、日本電気株式会社の登録商標です。松茸V2は、株式会社管理工学研究所の登録商標です。VJE-βは、株式会社バックスと株式会社アスキーが共同開発した製品です。ATOK 6 は株式会社ジャストシステムの登録商標です。



販売・商品内容に関するお問い合せは

販売元／株式会社日本ソフトバンク

TEL.03-230-7649／06-264-1485

本社：〒102 東京都千代田区九段南2-3-14 靖国九段南ビル２F

開発元／株式会社システム クルー

TEL..03-664-6736

キット価格（税抜）498,000円

パソコン本体・プリンタはキットには含まれておりません。
別途導入指導料・保守料金が必要です。

	沼津市	明電商事沼津支店	0559-23-7380
	浜松市	パスコットイン浜松	0534-54-3974
	田方郡	ダイナナ OA 事業部	0559-79-2800
〈富山県〉	富山市	NEC マイコンショップインパルス	0764-33-1833
		小川商会	0764-32-0408
〈石川県〉	金沢市	石川コンピュータセンター	0762-42-7121
〈福井県〉	福井市	システムイン福井	0776-36-1414
	大野市	青空商会	0779-65-5683
〈岐阜県〉	岐阜市	パソコンショップ PICO	0582-66-0343
〈愛知県〉	豊橋市	フジシステム	0532-61-1133
〈名古屋市〉	中区	パソコンハウスダイナ	052-261-7830
		マイコンテック名古屋	052-261-2536
〈三重県〉	四日市市	コムイン三重	0593-53-7565
〈滋賀県〉	大津市	オオサワコンピュータシステム	0775-26-0050
	守山市	パルス	0775-83-5585
	草津市	オフィスサービス スギモト	0775-64-8859
	八日市市	ミナミイ	0748-23-3735
〈京都市〉	下京区	ウエダジムキ	075-26-4140
〈大阪市〉	北区	コム	06-347-1381
		高電社	06-341-3371
		センコー商事 OAS 機器事業部	06-374-3215
	天王寺区	J&P システム	06-773-2501
	浪速区	ニュープラネット	06-633-4847
〈岡山県〉	岡山市	マイコンショップ OEC 岡山	0862-32-5311
	倉敷市	マイコンショップ OEC 倉敷	0864-22-9977
〈広島県〉	呉市	IC ワールドハマナカ	0823-25-5380
〈広島市〉	南区	OA センターヒロケン広島店	082-252-0707
〈徳島県〉	徳島市	カインドソフト	0886-52-2123
〈香川県〉	高松市	アムロンコンピュータランド事業部	0878-51-5258
	善通寺市	IC ランドニューメディア	0877-62-7563
〈愛媛県〉	松山市	パソコンロビー NTK 松山	0899-43-1249
	新居浜市	ニューウェーブ	0897-35-2280
〈高知県〉	高知市	コンピュータホリック	0888-83-9801
		メルバ	0888-83-1644
〈福岡県〉	福岡市	システムイン Nitsuko 博多	092-411-6866
		ダイワボウ情報システム福岡支店	092-482-2288
	北九州市	オリエント電子	093-591-1071
〈佐賀県〉	佐賀市	ダイワボウ情報システム佐賀支店	0952-22-2171
〈長崎県〉	長崎市	菱重印刷	0958-28-7633
	諫早市	システムサプライ	0957-24-2415
	島原市	リップマン通商	0957-62-6986
	北高来郡	情報技研長崎コンピュータソフトサービス	0957-24-4906
	南高来郡	NEO	0957-74-2016
	下県郡	マイコンショップリリー	0925-2-5532
〈熊本県〉	熊本市	システムイン熊本	096-379-3222
	本渡市	宮口	0969-23-3511
	水俣市	ハラクリエート	0966-62-1133
〈大分県〉	大分市	藤井大分支店	0975-34-8238
		ABCエンタープライズ	0975-44-5712
〈沖縄県〉	那覇市	琉石開発	0988-67-2997
	浦添市	沖縄 NEC 商品販売	0988-77-7167

〈資料請求番号　S01〉



電子手帳をパーソナル端末にする
アクセスデータベース、THEカードマン。

シャープ電子手帳とパソコンがアクセス。
電子手帳のデータをそのまま強力なカード型データベースとして利用できる
多彩な機能を持つデータ・クロスメディアです。
パソコンをホストに、電子手帳を移動端末に使用することを可能にしたTHEカードマン。
いろいろな情報をユニゾン［ひとつに］すると、情報価値がより高まります。

情報をユニゾンする
THE カードマン

PC-9800シリーズ用（PC-9801/U2、PC-98LT/XAおよびPC-98XL/XL^2/RLのハイリゾリューションモードを除く）

メディア：5.25インチ2HD 3.5インチ2HD　必要メモリ：640キロバイト以上

定価：「HAL CATCH」付￥28,000 ／ ソフトのみ￥18,000

■販売に関するお問い合わせは
TEL 03(230)7620/06(264)1485
㈱日本ソフトバンク テクニカルサービスセンター

■商品内容・サポートに関するお問い合わせは
TEL 03(797)3919
㈱リード・レックス インフォメーションセンター

基本仕様

■**最大カード種別**：データパスごとに18種■**最大カード枚数**：1FD約4000件（2HDのとき）、ハードディスク9999件■**項目数**：1カードにつき40項目■**データ長**：1カード当り1383半角文字、1項目255半角文字■**インデックス**：3項目、合計36半角文字まで■**数値管理能力**：有効桁数10桁■**操作性**：ポップアップメニュー方式

機能一覧

■**カードの設計**：項目の設定、罫線の設定（レイアウト自由）、インデックス項目の設定、外部カード参照設定、計算項目の設定■**データ入力/修正機能**：日本語入力機能（FEP）としてJJを装備、直前データのコピー、文字のカート&ペースト、カード型表示とリスト型表示の切り替え可、カード1枚ずつの削除、一括削除、一括更新■**検索機能**：数値　一致/不一致/以上/以下/未満/より大、文字　完全一致/不一致/前方一致/後方一致/含む/以上/以下/以外、複合検索可（AND/OR/NOT）、検索後の絞り込み検索可、検索条件の保存　1カードに付き10■**ソート**：最大3階層（3項目まで）任意に指定可、文字・数値の昇順/降順■**計算/更新**：数値演算　四則演算/べき乗/整数除算、項目間演算、集計演算（合計/平均/最大）、文字更新（前方挿入/後方挿入/全置換/部分置換）■**電子手帳入出力**：全データ入力



データ入力・編集・修正の効率アップ

データ入力を簡単にするFEP「JJ」(郵便番号変換機能付き)を装備。使い慣れたFEPを組み込むこともできますから、編集・修正もラクラク。『THEカードマン』は、他のカードを参照してのデータ自動入力や直前に入力したデータのコピー、文字列のカット&ペーストなど、データ入力を簡単にする機能が豊富です。

ピックアップ&バインディングでデータ有効活用

『THEカードマン』のデータ件数は、1カード最大9999件、項目数は最大40項目と大容量。必要なカードのみをピックアップして電子手帳に送ったり、いろいろなデータを加えることも可能です。また、例えば別項目で管理している勤務先、自宅の電話番号を電子手帳に並べて出力ということもできます。

豊富なデータベース機能

『THEカードマン』は、電子手帳との入出力だけでなく、強力なカード型データベースとして使用できます。データ拡張はもちろん、独自のカードを作って名刺・CD・ゴルフスコアなど各々のデータ管理が可能です。ソート、検索、計算、マスター&トランザクション機能も装備していますから、電子手帳だけでは考えられない容量・機能のデータベースを作ることができます。

プリントアウトが思いどおりに

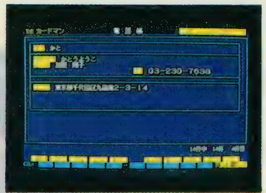
データの印字は自由自在。各々の印字フォームは10種類まで保存可能です。一覧表/用紙、レイアウト設定自由、3階層までの集計・ソートも可能。手帳リフィル/A5サイズ、バイブルサイズの各種連票用紙、官製ハガキ/縦書き印字、4倍角文字サポート。宛名書/タックシール1〜4列まで可能。

スケジュール機能を大拡張

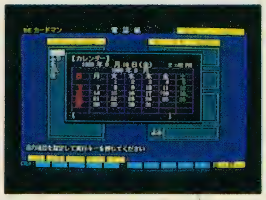
電子手帳のスケジュール機能を大幅に拡張できます。1つの約束・時間につきスケジュールを書き込むカードを一枚作り、月別カレンダーにして表示します。これなら、曜日・休日、アポイントメントがひとめでわかり、いつでも変更を書き込めます。もちろん、電子手帳にデータを送ったり手帳リフィルにプリントも可能です。

ファイルコンバータ機能でソフト最大活用

他のソフトとのデータ互換性を最大限に強化。例えば、「Lotus1-2-3」「Microsoft Multiplan」などの表計算ソフトをSYLKファイルで、他のデータベースとはカンマ区切りや固定長形式で入出力もできます。「文豪mini 7」シリーズのパーソナルカードのデータをダイレクトに読み取りできます。『THE カードマン』が、電子手帳の世界を大きく拡げます。



■電話帳　電話番号帳にいろいろなデータを追加し、情報を強化できます。



■カレンダー　月別カレンダーをつくり、約束・曜日・時間の書き込み、変更が自由にできます。



■得意先台帳　データ互換性が強化され、活用範囲がぐんと拡大します。



(電子手帳専用カードを自動作成、スケジュールのデータはスケジュール処理機能で管理できます)、全データ出力(専用カードから電子手帳へ出力)、指定データ入力(モード指定可、入力するカードは任意の物を使用可)、指定データ出力(任意のカードから出力、検索、出力項目指定、複数項目指定可)、1件データ入力、1件データ出力■**外部データとの互換**(ファイル入出力):SYLKファイル入出力、カンマ区切りファイル入出力、ランダムファイル入出力(固定長形式)　＊文豪mini7シリーズの「パーソナルカード」とデータの完全互換■**印字機能**:一覧表印字(最大3階層のデータの集計が可能)、ハガキ宛名書き(単票官製ハガキ)、手帳リフィル印字、タックシールへの宛名書き(標準値サポート)、スケジュール表印刷(リフィルのフォーマット内蔵)■**スケジュール機能**:カレンダー表示、スケジュール表表示、休日設定、スケジュール管理用カードのフォーマットは自動的に作成されます。またこのカードを使って、電子手帳のデータと入出力します。■**その他**:カードファイルの複写/削除/名変更、マスター&トランザクション、画面表示色設定、プリンタ設定、ドライブ(パス)設定、シェルエスケープ、(THEカードマン起動中にMS-DOSコマンドモードへ戻る)。

対応電子手帳　シャープ　PA-6000、PA-6500、PA-7000、PA-7500、PA-8500

注,本商品には日本電気㈱製日本語MS-DOS　Ver. 2.0以上が別途必要です。

THEカードマンソフトのみを使用する際は、㈱HAL研究所製　HAL CATCH が必要です。

販売元/ SOFT BANK 株式会社日本ソフトバンク
本社:〒102 東京都千代田区九段南2-3-14 靖国九段南ビル2F

開発元/ REED REX 株式会社リード・レックス
〒150 東京都渋谷区渋谷1-9-8 渋谷朝日野村ビル
株式会社 HAL研究所
〒101 東京都千代田区神田須田町2-6-5 OS'85ビル5F

〈資料請求番号　S02〉


ミュージくん
ミュージ郎
対応版
驚天動地の新ソフト
僕らはキミを待って

THE WORLD LEADER IN DTP

新発売、アルダスページメーカー3.0J。ついにDTPの世界標準、日本上陸。

デスクトップパブリッシング＝DTPの概念を創りあげ、アルダス ページメーカーを世界標準にまで高めたMr.ポール・ブレイナードが、ついに、日本のパソコンユーザーに真のDTPソフトをとどけてくれた。新登場、アルダスページメーカー3.0J。その画期的特長は使いやすさのための、徹底されたユーザーインターフェイスだ。これまでパコソンを扱ったことのない人でも簡単に、しかもこれまでの手作業と同じ感覚で使いこなせるフレンドリーな操作性が高度なクリエイティブワークを可能にする。そして、いきた情報を提供するための自由度の高い作業体系が、土壇場での原稿内容や数値の変更も瞬時にクリアする。

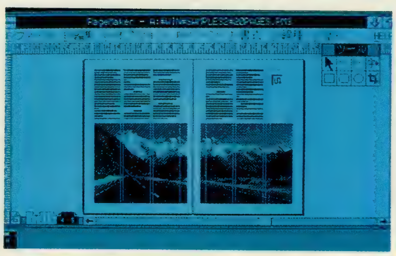
さらに、MS-Windows上のソフトとしての拡張性を活用。同じくMS-Windowsで稼動する世界中のソフト、例えば表計算ソフト・エクセルでつくったグラフをそのままアルダスページメーカーの画面に貼りつけるといったこともできる。

これら世界標準としての優位性に加え、アルダスページメーカー3.0Jは、縦組、段組、ふりがな、ルビなど日本語独特のシステムにも見事に対応している。そのうえ、文書作成とレイアウトを分業するための配慮も万全。一太郎*Ver.3、オーロラエース、Rydeen(雷神)などのワープロソフトのデータや花子**Ver.1.2などのグラフィックソフトのデータがそのまま使える。新松、P1.EXEのデータや文豪、キヤノワード、オアシスなどのワープロ専用機のデータもMS-DOSのテキスト形式を経由すれば活用できるなど、これまでのハードやソフトと共存する環境もうれしい。アルダスページメーカー3.0J。これからの日本のデザインを変える、このDTP世界標準ソフトをいま、サムシンググッドがおとどけします。

* ** 98形式に限ります。

動作環境

◉CPUが80286または80386で、Microsoft Windows Ver.2.11(富士通、松下はVer.2.1L11)以上、もしくはそれに相当するバージョン(メーカーによって名称が違います)またはMicrosoft Windows/386 Ver.2.11以上が動作するパーソナルコンピュータ。
◉MS-DOS Ver.3.1以上が必要です。
◉Microsoft Windows Ver.2.11(富士通、松下はVer.2.1L11)以上、もしくはそれに相当するバージョン(メーカーによって名称が違います)、本体メモリー640Kバイト以上で、EMS(LIM4.0以上)として1Mバイト(Katana(刀)使用時)以上が必要です。(メインメモリ768KB以上の場合はなくても動作可能)
◉Microsoft Windows/386 Ver.2.11以上の場合は、本体メモリー640Kバイト以上で、1Mバイト以上のプロテクトメモリーが必要です。
◉ハードディスク(空き容量5Mバイト以上)が必要です。
◉マウスを使用します。



※Aldus PageMakerはアルダス社の、MS-DOS・MS-Windows、エクセルは米国マイクロソフト社の、一太郎・花子は㈱ジャストシステムの、オーロラエースは㈱大塚商会の、新松は㈱管理工学研究所の、P1.EXEはデービーソフト㈱の、文豪は日本電気㈱の、キヤノワードはキヤノン販売㈱の、オアシスは富士通㈱の、Rydeen(雷神)・Katana(刀)は㈱サムシンググッドの商品、登録商標です。

対応機種：■日本電気：PC-9801UX/XL/XL^2 /VX/RX/RA/RL/LX/LS/EX/ES/RS ■富士通：FMR-50/60/70 ■松下電器産業：Panacom M500/700/800 ■東芝：J-3100SGT ■アイ電子測器、沖電気工業、カシオ計算機、キヤノン販売、京セラ、三洋電機、シャープ、ソニー、大同日本、日本エイサー、日本オリベッティ、日本ビクター、日本ユニシス、物産デジタル、三菱電機、横河ヒューレットパッカード、ワイ・イー・データ他各社のAXマシンに対応します。(1989.12現在)
※MS-Windows対応機種に関しては各ハードメーカーにお問い合わせください。

ページメーカー講座、いよいよ開講！

DTPのスタンダードソフトが本格稼働の準備をはじめる。以下の各校で来春よりスタートします。詳しくは直接お尋ねください。

ノイマンコンピュータースクール LS新宿 TEL03(5273)5566
〒160東京都新宿区歌舞伎町1-13-15 ザ・カテリーナビル5F

ノイマンコンピュータースクール LS吉祥寺 TEL0422(20)1215
〒180東京都武蔵野市吉祥寺本町2-5-10 三豊恒産ビル8F

ノイマンコンピュータースクール LS池袋 TEL03(5992)5981
〒170東京都豊島区東池袋3-2-1 サンシャイン三和ビル8F

ノイマンコンピュータースクール LS尼崎 TEL06(416)0156
〒660兵庫県尼崎市御園町21 MG尼崎駅前ビル7F

※各校で来春より開講予定

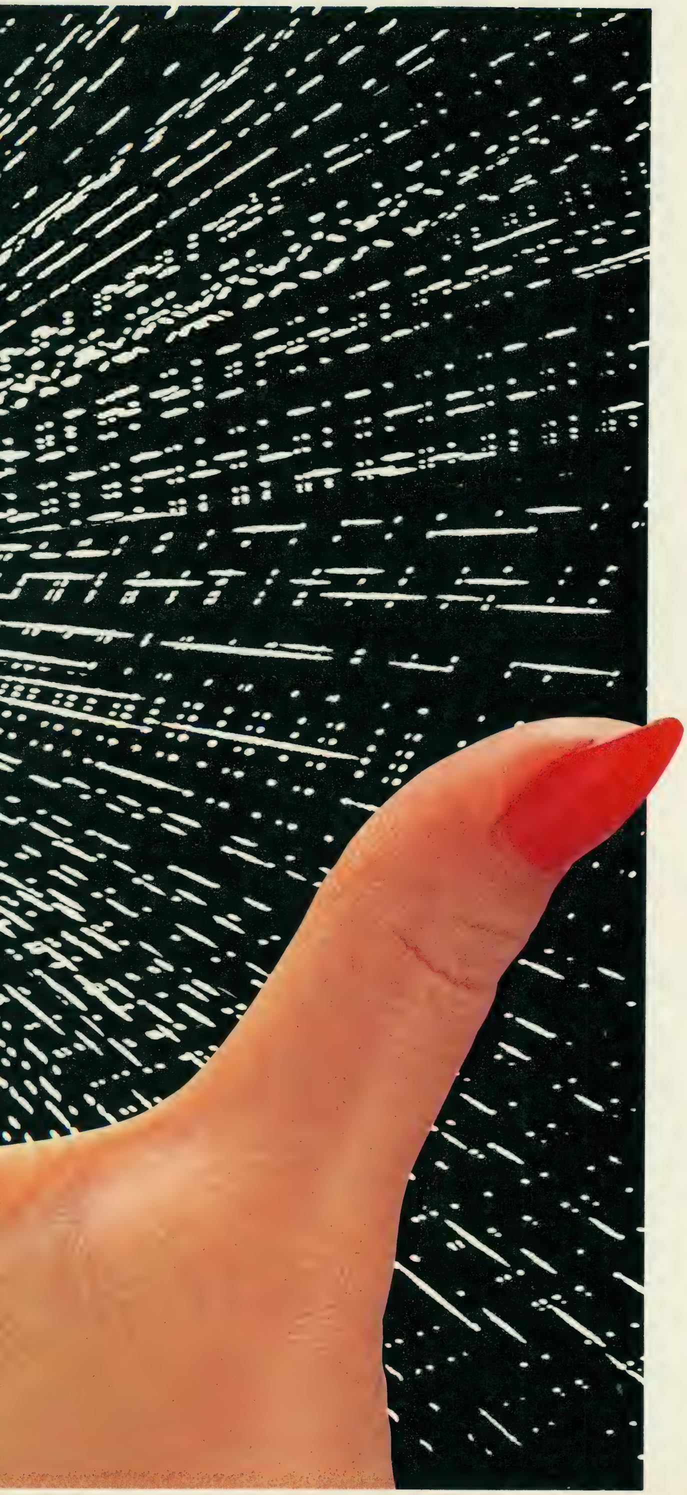
㈱日本ソフトバンクは、DTPの標準ソフトとしてアルダスページメーカー3.0Jを推奨します。
アルダスページメーカー3.0Jは、㈱日本ソフトバンクを通して販売店にお届けします。

●販売
SOFT BANK 株式会社 日本ソフトバンク
ソフトウェア事業部
本社/〒102東京都千代田区九段南2-3-14靖国九段南ビル
販売に関するお問い合わせは
テクニカルサービス課 TEL03(230)7620/06(264)1485

●開発・サポート
人を大切にするテクノロジー
株式会社 サムシンググッド
アルダス事業部
〒169東京都新宿区大久保2-5-20シティプラザ新宿
TEL03-232-8201(代表)

VIDEO

えてきた。



人気ソフトにビデオがついた。

耳寄りな話です。日本ソフトバンク取扱のパソコンソフトに、見て覚える解説書「ビデオマニュアル」がつきました。年内は、新松、Lotus Freelanceなど有名売れ筋ソフト6タイトルに「ビデオマニュアル」のおまけをつけてパワーアップ。その後も、続々登場の予定です。お求めは全国のパソコン販売店で。

ソフトを使いこなしたい。
だから、読む前に、見る。

ソフトウェアを使いこなすのに、コンピュータの知識はまったくいりません。ソフトウェアは本来、誰にでも操作できるようにつくられているからです。しかし、ソフトウェアが進化し、従来とは比べものにならないほど多彩な能力を持つに従い、その操作も複雑化してきました。マニュアルはますます分厚くなり、ソフトの全体像を捉えるだけでも、たいへんなエネルギーが必要です。そのエネルギーを大幅に軽減するのが、見て覚える解説書「ビデオマニュアル」。わずか30分で、ソフトの全体像・基本操作がつかめます。読む前に、見る。これが、これからの賢いやり方です。

「ビデオマニュアル」続々、登場。

新松	Lotus Freelance™
Ninja3Pro	pi [pi:wan] EXE
DynaWORD	Aldus PageMaker アルダス ページメーカー 3.0J

■ビデオマニュアルはソフトウェア本体とセットで販売します。
■ビデオマニュアルのみの販売はありません。

提供
SOFT BANK
株式会社日本ソフトバンク
ソフトウェア事業部
本社／〒102 東京都千代田区九段南2-3-14靖国九段南ビル2F

販売に関するお問い合せは …… テクニカルサービス課／03(230)7620・06(264)1485

〈資料請求番号 S05〉



新たなる明日のために

日本ソフトバンク ビジネスソフトセミナー

さまざまな分野に浸透してきたパソコンを、有効に使いこなしたいあなたのために、日本ソフトバンクはサポートします。

ただいま受講生募集中!

■お申込みは

専用の申込用紙で承ります。申込用紙はハガキで、直接、当社セミナー係(東京、大阪)までご請求ください。なお、東京、大阪およびその近郊の一部販売店でも入手いただけます。会場整理の都合上、18才未満の方はご遠慮ください。

お電話でもご予約や空席状況をご案内しております。

締め切りは開講1週間前です(当日消印有効)。当社で処理後、折り返し、受講票をお送りします。お電話でご予約いただいても申込用紙をお送りいただきませんと、ご予約がキャンセルされますのでご注意ください。

受講料は当日会場にてお支払いください。料金はセミナーごとに設定されています。

東京 '90/2,3月スケジュール

会場:千代田区九段南(地下鉄東西線・半蔵門線,都営新宿線九段下下車)

初級セミナー 13:30〜16:30 料金6,000円(税別)

No.	月日(曜日)	内容	ジャンル
343	2/1(木)	PI.EXE PLUS	日本語ワープロ
344	2(金)	Excel Ver.2.1	表計算
345	6(火)	1-2-3 R2.1J plus	表計算
346	7(水)	PCA会計Ⅱ	財務会計
347	8(木)	商魂S・商管S	販売管理
348	9(金)	新松	日本語ワープロ
349	13(火)	Let's アイリス V2.0	データベース
350	15(木)	Freelance R3J	グラフィック
351	20(火)	Multiplan Ver.4.1	表計算
352	22(木)	桐 Ver.2	データベース
354	27(火)	MS-DOS	OS
355	3/2(金)	Freelance R3J	グラフィック
356	6(火)	Excel Ver.2.1	表計算

初級セミナー 13:30〜16:30 料金6,000円(税別)

No.	月日(曜日)	内容	ジャンル
357	3/7(水)	販売管理+α	販売管理
358	8(木)	オンタイム	データベース
359	9(金)	新松	日本語ワープロ
360	13(火)	Aldus PageMaker 3.0J	D.T.P
361	15(木)	PI.EXE PLUS	日本語ワープロ
362	16(金)	dBASEⅢ PLUS 2.0J	データベース
363	21(水)	Multiplan Ver.4.1	表計算
365	23(金)	1-2-3 R2.1J plus	表計算
366	27(火)	桐 Ver.2	データベース
367	30(金)	Aldus PageMaker 3.0J	D.T.P

応用セミナー 13:30〜16:30 料金10,000円(税別)

No.	月日(曜日)	内容	ジャンル
353	2/23(金)	1-2-3 R2.1J plus	表計算
364	3/22(木)	1-2-3 R2.1J plus	表計算

*「三代目大番頭」(システムハウスミルキーウェイ)のセミナーも開催中。詳しくは直接ミルキーウェイまで。

*ご案内のスケジュールは予告なく変更する場合がございますのであらかじめご了承ください。
*料金には消費税が含まれておりません。 *商品名は一般に各社の商標または登録商標です。



大阪'90/2,3月スケジュール

会場:大阪市中央区南本町(地下鉄中央線・堺筋線堺筋本町下車)

初級セミナー 13:30〜16:30 料金5,000円(税別)			
No.	月日(曜日)	内容	ジャンル
357	2/ 2(金)	Excel Ver.2.1	表計算
358	6(火)	新松	ワープロ
359	7(水)	1-2-3 R2.1J plus	表計算
360	8(木)	デスクUP2	D.T.P
361	9(金)	dBASEⅢ PLUS2.0J	データベース
362	14(水)	Multiplan Ver.4.1	表計算
363	15(木)	販売管理＋α	販売管理
364	16(金)	チャートUP2	表計算
365	20(火)	桐 Ver.2	データベース
366	21(水)	Quick C	言語
367	22(木)	PI.EXE PLUS	ワープロ
368	23(金)	Aldus PageMaker3.0J	D.T.P
371	3/ 1(木)	Excel Ver.2.1	表計算
372	6(火)	新松	ワープロ
373	7(水)	1-2-3 R2.1J plus	表計算

初級セミナー 13:30〜16:30 料金5,000円(税別)			
No.	月日(曜日)	内容	ジャンル
374	3/ 8(木)	デスクUP2	D.T.P
375	9(金)	dBASEⅢ PLUS2.0J	データベース
376	13(火)	Multiplan Ver.4.1	表計算
377	14(水)	販売管理＋α	販売管理
378	15(木)	チャートUP2	表計算
379	16(金)	桐 Ver.2	データベース
380	20(火)	Quick C	言語
381	22(木)	PI.EXE PLUS	ワープロ
382	23(金)	Aldus PageMaker3.0J	D.T.P

中級セミナー 13:30〜16:30 料金8,000円(税別)			
369	2/27(火)	1-2-3 R2.1J plus	表計算
370	28(水)	Excel Ver.2.1	表計算
383	3/27(火)	1-2-3 R2.1J plus	表計算
384	28(水)	Excel Ver.2.1	表計算

ご意見ご希望をお寄せください。

ビジネスソフトに関するご意見ご希望をぜひお寄せください。セミナーで取り上げてほしいソフトや設定してほしいコース等、また、ソフトウェア全般でも結構です。なお、整理の都合上まことに勝手ながら必ず書面でお願いします。

■お問い合わせは
テクニカルサービス課
東京 03(230)7620
大阪 06(264)1485
(土曜、休日を除く毎日16:00〜17:30)

●セミナーにおいて商品の販売、勧誘は一切いたしません。
もよりの販売店でお求めください。

SOFT BANK 株式会社日本ソフトバンク
ソフトウェア事業部テクニカルサービス課
本　社／〒102 東京都千代田区九段南2-3-14靖国九段南ビル
西日本営業部／〒541 大阪市中央区南本町1-7-15明治生命堺筋本町ビル10階
営業所／札幌・仙台・名古屋・広島・福岡

特集タイトル

題字(D)　トビラ(T)

特集・16ビットから32ビットへ

OSが変える明日のパソコン

リード文

リード(R)　トビラ(T)　f・1=ヘルプ

ユーザーにとってもハードウェアにとっても「一番身近な位置にあるソフトウェア」がOSである。しかし，一番身近でありながら「一番理解していないソフトウェア」でもある。一太郎や1-2-3がMS-DOS上で動作しているのは知っているが，どうしてMS-DOSが必要なのか分からない人も多いだろう。OSはいったい何の役に立っているのか。どのような目的で開発されたのか。その存在理由は？　「MS-DOSは限界」だとよくいわれるが，本当に未来は閉ざされているのか。それはどうしてなのか。

本号の特集は，これらの疑問に答えることにより「ユーザー自身のレベルアップによるさらなるパソコン活用」を提案する。

特集・第1部　第2部(2)　リード(R)　f・1=ヘルプ

特集・第1部

32ビット時代にどのOSを使うか

パソコンOSの現在・過去・未来

OSの歴史と現状，そして90年代のパソコンOSのリーダーシップをとるのはどれか。MS-DOSとMS-WINDOWSの関係，MS-DOSとOS/2の関係など，OS全体に関する「これだけは知っておきたい知識」を詳述する。

林　晴比古

特集・第2部　第1部(1)　第3部(3)　f・1=ヘルプ

特集・第2部

本格的なマルチタスクを実現する32ビット対応のOS

OS/2とプレゼンテーションマネージャ

MS-DOSの後継として開発されたOS/2とは，どのようなアーキテクチャを持ったOSなのか。グラフィカルユーザーインタフェースを採用し感覚的な操作を実現するプレゼンテーションマネージャとは。OS/2とPMのより詳しい部分を解説。

佐藤和彦

特集・第3部　第2部(2)　f・1=ヘルプ

特集・第3部

MS-DOSの可能性を広げる

MS-WINDOWSで実現する統一環境

グラフィカルユーザーインタフェース，80286および80386の環境に対応することによるメリットなどを中心に，MS-DOSに新しい環境を提供するMS-WINDOWSについて解説する。

雨月工作

第1部

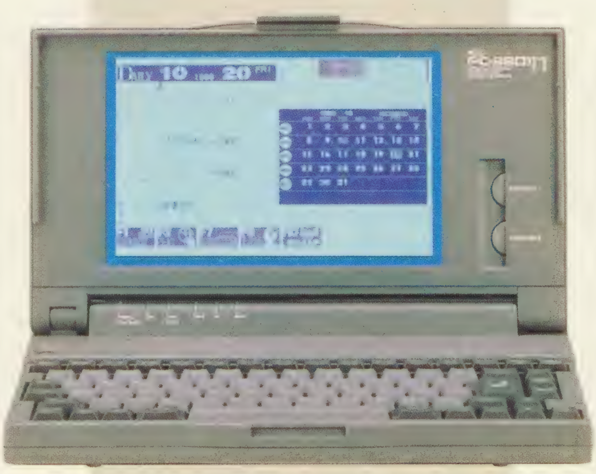
パソコンOSの現在・過去・未来

32ビット時代にどのOSを使うか

林　晴比古

32ビットマシン向けにOS/2が発表されてから2年以上がたつ。その間，「数年以内にOS/2の時代がくる」とか「MS-DOSはなくなってしまう」など，さまざまな予想や憶測が流れた。しかし，本当のところはどうなのか。OSの誕生から今日まで，その歴史を冷静に見つめ，今後OSがどうなるかを示そう。

パソコンが便利なのはOSがあるからだ



ワープロ専用機と同等の価格を実現。日本電気の98NOTE

A4サイズのノートパソコン(ないしブックパソコン)が東芝や日本電気から発売されました。これからこの市場は急激に広がっていくことが予想されています。価格も20万円前後です。個人客にとっては

——気に入ったからつい買ってしまったという軽い値段です(それでも安くはないけれど)。

また法人の場合は購入価格が20万円以下なら経費として一括損金処理できますから，大変絶妙な価格帯になっています。もし購入価格が20万1,000円なら，これを5年間かけて償却しなければならないので，法人にとっても魅力的な値段だといえます。

もうひとついえることは，20万円という値段がワープロの価格に接近しているということです。ここまで下がってくると，もうワープロ専用機を買う理由がなくなってきます。ワープロ専用機とパソコンとの価格差を，次のように表現することもできると思います。

——ワープロ専用機はワープロとしてしか使えないから安い

——パソコンはワープロにもそのほかのことにも使えるから高い

その価格差がなくなってきたのですから，もうあえてワープロ専用機という理由は弱くなってきたといえるのです。

ではなぜパソコンはワープロ以外のことにも使えるのでしょうか。

それはパソコンがプログラムを外部から引き込むことによって機能するからです。だから色々なプログラムをディスク上に用意することにより，ワープロにも表計算にもゲームにも使えるのです。

そのプログラムは機能が高くなって，サイズも大きくなっています。新しいプログラムをすべて最初から作っていては，手間暇ばかりかかって話になりません。そこでどこかから借用できるプログラムがあれば，それをそのまま使ってしまいます。これは基本的な機能でもそうです。たとえば画面への出力や，キーボードからの入力を行う機能はどこかから借用してしまいます。その「どこか」とはOSです。

現在流通しているパソコン用プログラムはほとんどがOSのお世話になっています。OSを使うとプログラムは作りやすくなります。そしてユーザーもパソコンを使いやすくなります。OSを使っていることが，パソコンの性格を決定し，ワープロ専用機との違いの源になっています。第1部ではパソコンに用いられているOSについてのさまざまな事情についてまとめてみます。

OS以前 OSが必要になるまで



PC-8001

初めはプログラミングに夢中だった

初期のパソコンはすべてBASICという言語が搭載されていました。OSなどというものは大型コンピュータの世界のもので，パソコンユーザーは

——BASICで俺もプログラミングできる

という事実に夢中になっていました。BASICが数あるプログラミング言語の１つである，などということにも無関心です。機械語を別にすれば，とにかくBASICしかない世界だったわけです(**図１**)。

初めのころはパソコンは「自分でも使えるコンピュータ」ということで注目されましたが，そのうちBASICでアプリケーションソフトを作る人達が出てきました。彼等はPC-8001(日本電気初のパソコン)といったパソコンでアプリケーションプログラムを作り，データを蓄積していきます。このときの構成は**図２**のようになります。

この図で着目することは，プログラムとデータが，すべてPC-8001に依存しているということです。

ここで友人が今度はFM-8(初期の富士通の８ビットパソコン)を購入して，やはり搭載されているBASICでプログラムを作りました。そのプログラムの構成は，当然というべきか図２の「PC-8001」の部分がそっくりFM-8に変わったものになるだけです。

機種間の互換性をとるには-その解がOS

初めはこのように作られたプログラムでも十分，役に立っていました。しかし次第に不満の声が出てきました。それは機種間で互換性がとれないということです。つまり，

——PC-8001用に作ったBASICプログラムがFM-8の上で走らない

——PC-8001用上で蓄積したデータがFM-8で使えない

ということです。むろんFM-8用のBASICプログラムもデータも，PC-8001の上では使えません。たとえば，

```
10  PRINT  "ABCDE"
20  END
```

という実に単純なプログラムであっても，PC-8001用のものはFM-8では動かないのです。

そんなバカなことがあってたまるか。パソコンというものは，どのメーカーが作ったものでも構成(**図３**)は同じではないか。何で動かないのだ。

これは正論です。しかし現実には動かないのです。

しかし，やがてこの不満に答えるものが登場してきました。それがOSです。



図１　パソコン黎明期

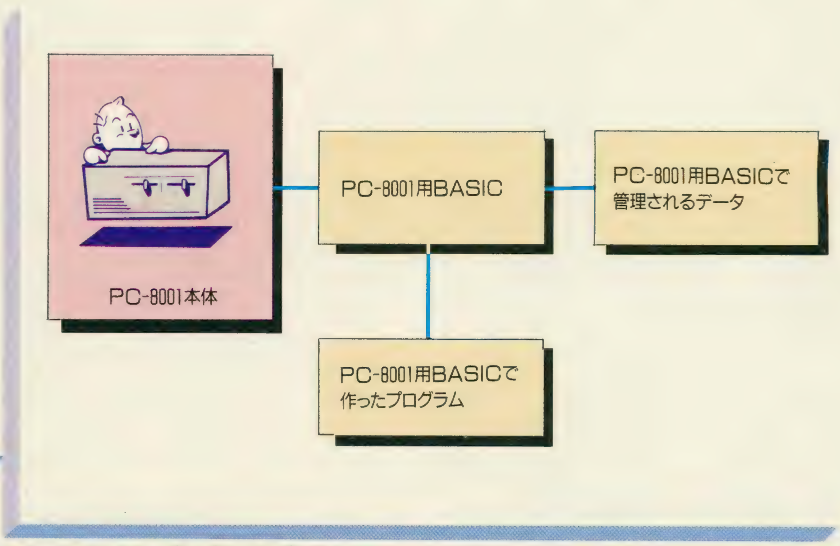


図２　PC-8001のプログラミング環境

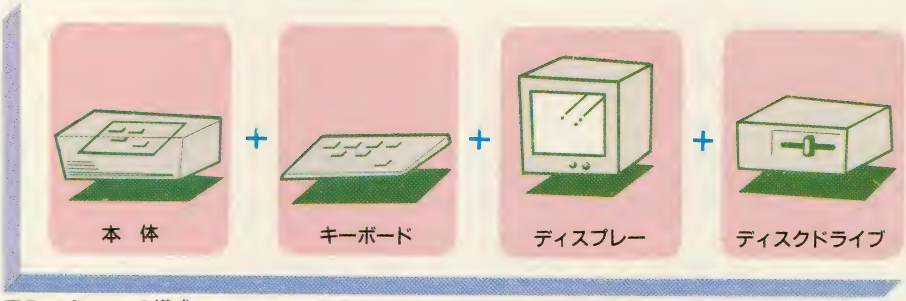


図3　パソコンの構成

OSを使えばどの機種でもプログラムが動く

――OSを使用すると機種間で互換性がとれる

これがOSの第1のメリットです。すなわち

・プログラムがどの機種でも動く
・データがどの機種でも読める

というユーザーから見ればあたり前のことが実現されたわけです。例をあげると，「MS-DOS用」といって販売されているマイクロソフトのMicrosoft Cコンパイラを購入すると

PC-9801+MS-DOS
FM-R+MS-DOS
J3100+MS-DOS

といったシステムのどれでもMicrosoft Cを実行させることができます。この関係を使って先にあげた図を書き直すと次の**図4**のようになります。MS-DOSは16ビットパソコン用のOSですので，この図ではパソコンをPC-9801としていますがFM-Rでも同じことです。

データとプログラムがマシンに依存していないのが理解できると思います。依存するのはMS-DOSだけです。したがってMS-DOSはPC-9801用とかFM-R用として，各パソコンメーカーから販売されるか，パソコン本体に添付されるかしています。

プログラム開発者の苦労も低減

このようにOSはユーザーにとっては機種間の互換性のために貢献しています。一方で，OSはプログラムを開発する人達にも貢献しています。それは周辺機の処理を一手に引き受けてくれることです。

プログラムを作るには，本来の目的とする仕事の処理のほかに

・キーボードからのデータの入力
・ディスプレーへのデータの入力
・ディスクへのデータの書き込みと読み出し

といった基本的な処理が欠かせません。もしすべてのプログラマが，機械語でこのような手続きを1つ1つ記述しなければならないとしたら大変なことです。しかもこのような基本的な処理は，あらゆるプログラマが必要とします。ですからプログラマの数だけ，同じ目的のプログラムが開発されることになります。これは大変無駄なことです。

そこで標準的な入出力プログラムは誰かが用意して，誰でもそれを借用できることにしたら便利です。

実はその機能をOSはサポートしています。ですからコンパイラを開発するプログラマであっても，画面に1文字出力するといった基本的な機能は，OSに用意された「システムコール」という手続きを利用しています。この機能があるため，MS-DOSがあればプログラマはずっと容易に仕事ができることになります。

そして細かな機能を持つOSが欲しくなった

もう1つ，プログラム開発者にもエンドユーザーにも共通のこととして，各種のサービス機能があります。そもそもパソコンの上で何かのデータを処理していると，誰でも希望する機能というのがあります。

たとえば，

・ディスクの中にどんなファイルがあるのだろうか
・README.DOCファイルの中身を見てみたい
・ファイルのコピーをとっておきたい
・ディスクのバックアップをとっておきたい

といったことです。このようなサービス機能もOSは用意していてくれます。パソコンを使っている人達にとって，これらのサービス機能はまさに

――かゆいところに手が届く

という役目を持っています。

まだまだ色々ありますが，OSの代表的な役目はこんなところです。一言でまとめると

――OSとはハードウェアを効率よく働かせ，プログラムやデータを利用しやすくし，プログラマやオペレータの仕事をやりやすくするプログラム群

ということになるでしょう。

これらの事情を総合すると，なぜOSは必要になったのかという理由が分かりますし，OSがないとどんなに困るかということも理解できるでしょう。

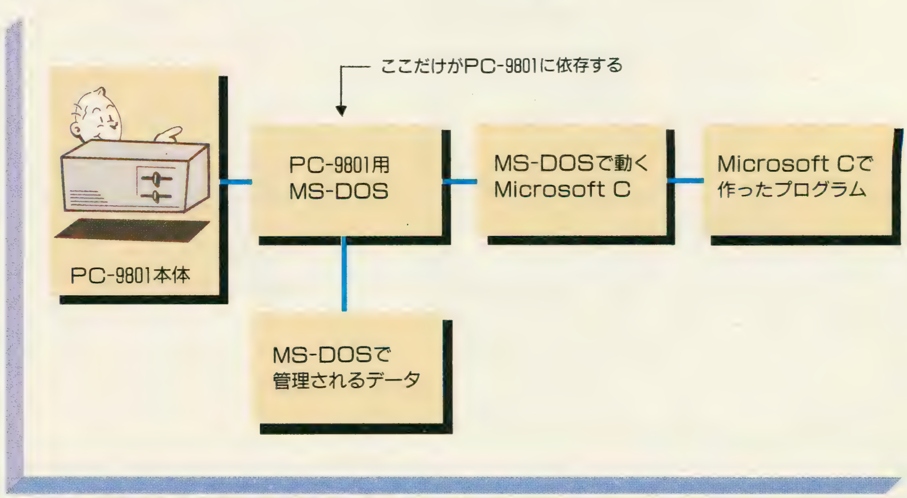


図4　OSを使った場合のプログラミング環境

OSの過去



デジタルリサーチのCP/M

CP/Mから MS-DOSの登場まで

初のパソコンOS CP/M

前述のようにパソコンにもOSがあると便利である，ということは早くから認識されていたのですが，

——ではOSを作ろう

と簡単にいうことはできません。なぜなら当時のパソコンは最低限の機能しかなく，特にメモリは16Kバイトとか32Kバイトといった貧弱なものでした。そんな貧弱なメモリにOSを載せたら，ほかのプログラムが走らなくなってしまいます。そこで，

——パソコンにはパソコンにふさわしいOSを

ということから「機能は劣るが，パソコン用なら十分」というOSが商用として初めて開発されました。これがデジタルリサーチのCP/M(シーピーエム)といわれるものです。このCP/Mは8ビットパソコン用OSとして世界中に広く普及しました。

CP/Mは汎用コンピュータのOSを意識してはいますが，よけいな機能は捨てさり，コンパクトで利用価値の高いソフトウェアとなっています。その基本仕様は

——ファイル処理を便利にする

というものです。CP/Mで用意されたコマンドの代表的なものをあげてみると，**図5**のようになります。

8ビットから16ビットへ MS-DOSの登場

8ビットパソコン用OSとしてのCP/Mはまことに評判がよく，マイクロソフトですら，

——8ビットはCP/Mでいくしかない

として，CP/M用の言語を開発したりしていました。そのころ(1981年)，IBMが遅ればせながらパソコンビジネスに進出しました。そのとき選択したCPUは8088という16ビットチップです。16ビットCPU用OSはまだありません。そこでIBMはそれをマイクロソフトから供給してもらうことにしました。パソコンの名前がIBM PCなので，このOSはPC-DOSと呼ばれました。これが現在広く普及しているMS-DOS(エムエスドス)というものです。PC-DOSとほぼ同じものがマイクロソフトから販売されて，こちらはMS-DOSという名前になったのです。

しかしIBMと契約はしたけれど，マイクロソフトにはすぐに提供すべきOSがありませんでした。そこでマイクロソフトは，シアトル・コンピュータ・プロダクツという会社から86-DOSというOSに関する権利を買い取り，これを改造しました。これがMS-DOSの原型です。

MS-DOSのモデルはCP/Mです。要はCP/Mをまねしたのです。マイクロソフ

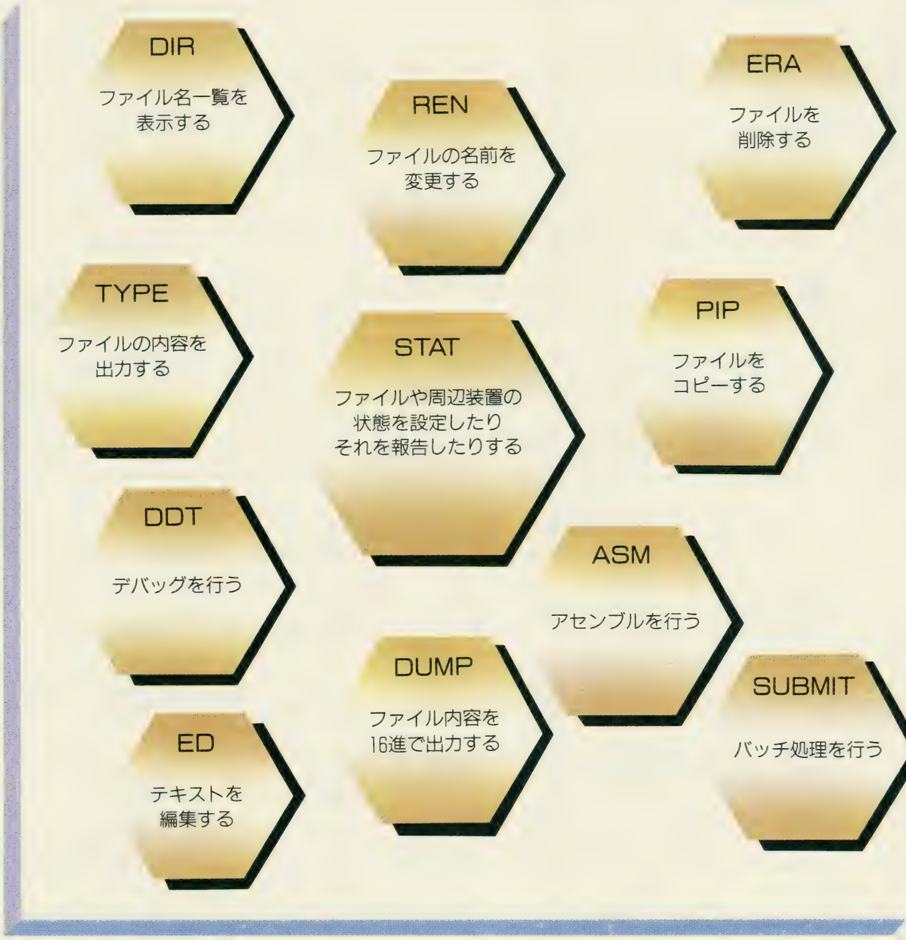


図5　CP/Mのコマンド例

トにはまだ独自のOSについての確固たる考えがなかったので，CP/Mをまね，上位互換とすることが，当面は最も危険の少ない選択であったのです。

このMS-DOSはVer.1.25と呼ばれるものです。このあとマイクロソフトはMS-DOSに，今度はUNIXの機能をとり入れました。すなわち，

・階層型ディレクトリ
・入出力リダイレクション
・パイプ機能

といったものです。この機能(図6，7)をとり入れたMS-DOS Ver.2.0以降の版は，非常に魅力的になり，CP/Mの16ビット版であるCP/M-86との差を決定的にしました。その後，ネットワーク機能や大容量ディスクサポート機能などを付加して，MS-DOS Ver.3.3が，現在の最新版MS-DOSとして日本のマーケットで流通しています。

MS-DOSの代表的なコマンドをあげてみると，図8のようになります。CP/Mとそっくりのコマンドがあるのが分かるでしょう。

AUTOEXEC.BATというファイルから"X"の文字列のある行を探し出しTMP.TXTというファイルに書き出す場合

```
FIND "X" AUTOEXEC.BAT >TMP. TXT
                      ↑
                 リダイレクション
```

パイプ処理を用いると

```
TYPE AUTOEXEC.BAT | FIND "X" >TMP. TXT
                  ↑          ↑
                パイプ    リダイレクション
```

AUTOEXEC.BATというファイルをパイプ処理によりテンポラリファイル(一時的に使用されるファイル)に展開し，展開されたファイルに対し"X"の文字列のある行を探し出しTMP.TXTというファイルに書き出す

図6　パイプとリダイレクションを使った実例

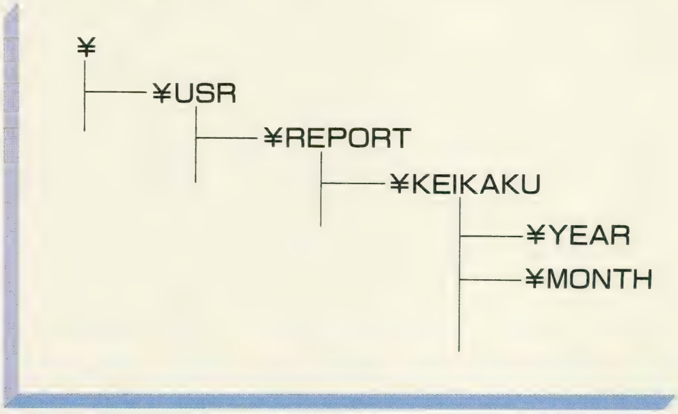


図7　階層ディレクトリ

FORMAT	フロッピーの初期化(フォーマット処理)を行う
DIR	ファイル名一覧を表示する
DISKCOPY	ディスク全体をコピーする
REN	ファイルの名前を変更する
TYPE	ファイルの内容を出力する
COPY	ファイルをコピーする
DEL	ファイルを削除する
PRINT	ファイルを並行処理でプリンタに出力する。出力中にほかのコマンドを実行できる
TIME	時刻の表示/修正する
DATE	日時を表示/修正する
FIND	ファイルの中から指定した文字列を探す
SORT	ファイルの内容を指定した条件で並べ替える
PROMPT	プロンプトを変更する
CLS	画面を消去する
MKDIR	ディレクトリを作る
RMDIR	ディレクトリを削除する
CHDIR	現在のディレクトリを変更する
CHKDSK	ディスク内容をチェックする
RECOVER	壊れたディスクを修復する
EDLIN	テキストを編集する
SYMDEB	デバッグを行う

図8　MS-DOSのコマンド例

OSの現在

32ビットパソコンのOSとMS-DOS


OS/2のマルチタスク画面

先行するハード あとを追うソフト

パーソナルコンピュータの世界では，常に

——初めにハードウェアありき

です。優秀なハードウェアが出て，それを追いかける形でソフトウェアが供給されます。大型コンピュータの世界が基本的には新型コンピュータとそれ用のソフトウェアとが一体となって発表されるのとは違いがあります。なぜなら大型コンピュータの世界では，

ハード供給者＝ソフト供給者

です。だから新コンピュータの開発スケジュールはハード部隊，ソフト部隊が同時進行します。ところがパソコンの世界では日本電気は基本的にはハードだけしか供給しません。ソフトハウスが発表された新型パソコンに対応するようにソフトウェアを開発するのです。この関係は基本ソフトウェアにおいても同じです。すなわちインテルが8086CPUを供給開始してから，それ用のOSがソフト会社から遅れて提供されることになります。

初期のころの性能の劣るパソコンでは，両者の差はそれほどではなかったのですが，ハードウェアが高性能になるにつれて，その差が目立ってきました。CPUの能力を完全に引き出すOSがなかなか供給されないのです。

8086以上の性能は見殺しにされている！

現在のパソコンによく用いられているCPUは80286という16ビットチップです。これは16ビットCPUである8086に，仮想メモリやプロテクトモードを組み込んだものと考えていいでしょう。

しかし，この仮想メモリとプロテクトモードを生かすソフトウェアは開発されず，現実として80286マシンは，単にスピードだけ速い8086マシンとして使われているのです。その潜在能力は見殺しにされているというのが実体です。

この事情は80386という32ビットCPUが登場しても同じでした。しばらくの間，80386マシンもまた，「さらに速い8086マシン」となっていたのです。

たとえば世界で初めて商用32ビットパーソナルコンピュータとして登場したコンパックのDeskpro386は，米国でベストセラーになりました。初の本格的32ビットパソコンという触れ込みでした。しかし32ビットにふさわしいOSは間に合わず，OSとしてはMS-DOSをそのまま用いて，8086互換パソコンとして使われているにすぎないものだったのです。それでもその速さは十分に魅力的でした。

32ビットを生かすOS それがOS/2だ

ところがここにきてようやく，32ビットチップの性能を生かすOSが開発されましました。それがOS/2です。

1987年4月に，IBMはIBM PCの後継となる新型パーソナルコンピュータPS/2(Personal System 2)を発表しました。その中のPS/2モデル80は80386CPUを採用した32ビットパソコンでした。そしてその32ビットマシン用に用意されたOSがOS/2(Operating System 2)です。これはIBMとマイクロソフトとによって開発されたものです。

ただしOS/2は32ビット用OSとはいいながら，実体としては80386CPUに対応しているわけではなく，80286CPUの機能をサポートしているOSです。80286CPUの持つプロテクトモードなどに対応しているわけです。

80386CPU用の本格的な32ビット用OSは，現在開発中で，もっと先になって登場することになっています。現在では80286のプロテクトモードに対応するのが精一杯ということです。

ちなみに80286と80386の違いを述べると

- 80286の内部演算は16ビット，80386の内部演算は32ビット
- 80286の実記憶は最大16Mバイト，仮想記憶は最大1Gバイト。80386の実記憶は最大4Gバイト，仮想記憶は最大64Tバイト
- 80386には仮想8086モードなどが備わっている

といったことになります。

巨大なプログラム，マルチタスク そしてMS-DOS上位互換を実現

そのOS/2は次のような強力な機能を持っています。

まずMS-DOSではユーザーが使えるメモリが640Kバイトまででした。OS/2では最大16Mバイトまでの利用が可能になります。この恩恵により，巨大なプログラムを作ることができるようになります。いま話題となっているEMSによるメモリ拡張といった小手先のテクニックは不要になります。

次に，プロテクトモードを使ったマルチタスクを実現しています。マルチタスク環境では複数のタスク(タスク≒プログラム)

が同時実行されます(**写真1**)。たとえば非常に時間のかかる計算を裏で実行させながら，ワープロを使うということができます。

各タスクはウインドー・プレゼンテーション・マネージャの機能により，それぞれウインドー処理ができます。つまり画面を複数の窓に区切り，それぞれの窓に実行中のプログラムからの出力を行わせることができるものです。ウインドーは画面を分割することもできるし，窓を重ね合わせることもできます。

またOS/2はMS-DOS上位互換ですから，MS-DOSプログラムを実行させることができます。OS/2に備わっている「DOS互換ボックス」を用いることにより，8086とほとんど同じ環境を得ることができます。ただしMS-DOSプログラムは同時に1本しか走りません。MS-DOSプログラムのマルチタスク実行はできません。

OS/2のコマンドは基本的にはMS-DOSと同じです。これにプロテクトモード用の機能を強化したと考えればだいたい合っています。

MS-DOSのコマンドプロセッサはCOMMAND. COMですが，OS/2ではCOMMAND. COMとともにCMD. COMというプロテクトモード対応のコマンドプロセッサが用意されています。このコマンドプロセッサでは，

( )　コマンドのグループ化
&&　AND演算子
| |　OR演算子
&　コマンドセパレータと

いった，新しい演算子を用いることができます。これを用いると

COPY FILE 1 FILE 2
　　& TYPE FILE 1

といったUNIXふうの入力が可能になります。この入力は次のような動作になります。

――FILE 1をFILE 2にコピーし，次にFILE 1の内容を出力する

巨人IBMの選択がMS-DOSを普及させた

8ビットパソコンでの標準OSとして不動の地位を築いたのはデジタルリサーチのCP/Mです。世界中のパソコン界がすべてCP/MへCP/Mへとなびいていったのですから，それは壮観でした。そして16ビットでもCP/Mが標準になると信じられていました。その期待にこたえてデジタルリサーチはCP/M-86を発表しました。

しかし現実に16ビットOS市場を制したのはMS-DOSです。なぜMS-DOSが普及したのでしょうか。色々説明はできますが，ポイントは1つです。何も難しいことではありません。つまり，

――IBMが採用したから

これが答です。IBMが同社の初のパソコンとしてIBM PCを発表したのは1981年です。そのときOSとしてマイクロソフトのMS-DOSを採用しました。ただし名前はIBM名で，PC-DOSとなっていました。

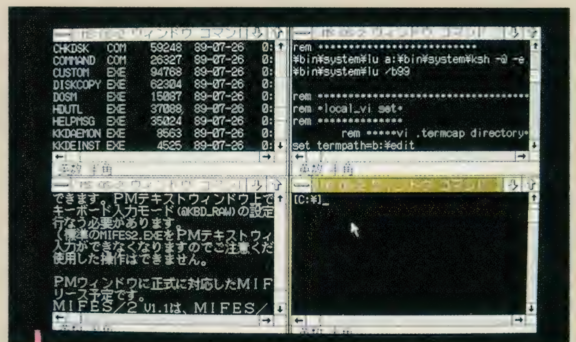


写真1　4つのプログラムが立ち上がっているOS/2のマルチタスク画面

このMS-DOSは，当時全盛だったCP/Mをまねして作られています。MS-DOS Ver.1.25まではCP/Mそっくりでした。CP/M-86も当然CP/Mそっくりですから，両者はまことによく似ています。MS-DOSはシステムコールの方法として

CALL　5

というCP/Mの方法をわざわざ設けたほどです。

だからスタート時点でどちらのほうが優れているなどという評価はできなかったのです。しかし片や市場の一ソフトハウスの製品であり，片や巨人IBMの採用しているOSである，というイメージの違いには大きいものがあります。どんなに優れたOSであっても，横丁の田中さんの作ったOSが世界標準になるはずはありません。

IBMのイメージからの脱却で名実ともにNo.1のOSへ

IBM PCがベストセラーになるにつれて，MS-DOSもごく自然に標準OSの地位を固めてきました。その後マイクロソフトはUNIXの機能をとり入れてMS-DOS Ver.2.0版を発表しました。これは階層ディレクトリなどの機能を持っていて，なるほど16ビットパソコンにふさわしい能力を発揮することになりました。ここにきてMS-DOSはIBMのイメージを借りることなく

――人気も実力もあるOS

として不動の地位を手にしたのです。

結果的に見ると

――CP/Mの機能を引き継がなければならなかったCP/M-86

と，一方

――自由に新設計できたMS-DOS

との差が出てきたのだと思います。それにCP/Mで用意されているコマンドが

PIP　ファイルのコピー
SUBMIT
　　バッチファイルの実行

などの例のように，やや洗練されていないものであったのも，人気が尻すぼみになった原因だと思います。FILE 1をFILE 2にコピーする場合，どう考えても

PIP FILE 2 (へ)＝FILE 1 (を)

とする(FILE 2が左辺であることに着目)CP/M方式より

COPY FILE 1 (を)　FILE 2 (へ)

とするMS-DOS方式のほうがしっくりきます。コマンド名もPIPよりはCOPYのほうが洗練されています。このようなセンスのよさというものがMS-DOSには全体にただよっているわけです。これに比較するとCP/Mは「職人の作ったOS」という感覚が強くなります。それはそれでけっこうなのですが，一般ユーザーがパソコンを使うようになると，どうしても違和感を持つことなります。それらしい表現をすれば，

――CP/Mもアーキテクチャが古くなった

というのでしょうか。

MS-DOSの現在



MS-DOS Ver.3.3(日本電気版)

Ver.3.3の機能を探る

現在最新のMS-DOSはバージョン3.3です。日本電気版MS-DOS Ver.3.3のコマンド一覧は次ページのとおりです。

この中から特徴的なコマンドには説明を付けてあります。現在パソコン上でOSを用いるとどのようなことができるのかを見てみましょう。

これを見ることにより，現在のOSがどの程度の機能を持っているかを知ることができるでしょう。

説明を見ると分かると思いますが，MS-DOSは単なるパソコン用OSではありますが，その機能は大変充実しています。しかもその追加，充実されてきた機能は，MS-DOSを使っているエンドユーザーが，長い間，従来のMS-DOSを使いこなしてきて，「こんなことができればいいのに」と感じたことに対する答のようなものになっています。だから，

——なるほど気のきいた機能だ

というコマンドになっているのです。NECのMS-DOSでは，Ver.3.1からユーザーが編集できるメニュープログラムも用意されています。また外部記憶装置もMS-DOS Ver.3.3ではハードディスクを最大，

130Mバイト×4台

に接続することができるようになりました。これは通常のビジネスシーンでは，まず使いこなせるサイズではありません。

このようにMS-DOSは，かつての「パソコンOS」という軽い呼び方がふさわしくないほど，ますます充実してきているのです(**写真2**)。

MS-DOS 2つの問題 メモリとタスクモード

ところがその必要十分に見えるMS-DOSも，いくつかの活用上の限界というものがあります。このことに関してよく

——MS-DOSの欠点

と表現する人がいますが，これは誤りです。MS-DOSは本来の使用目的からすれば，十分な機能を持っています。しかしMS-DOSに過大な期待をする人達にとっては，限界があるということなのです。ではその限界とは何でしょうか。大きく分けるとそれは，

①メモリ容量

②タスクモード

という2つの問題になります。

増大するプログラムに対応しきれないメモリ容量

8086CPUは1Mバイトのメモリ空間を持っています。これは最大1Mバイトまでのメモリを使うことができるということです。しかしその空間をそっくりエンドユーザーが使えるわけではありません。まずMS-DOSプログラムが常駐するメモリ領域が必要です。また周辺装置を制御するために使うメモリも必要です。画面に文字やグラフィックスを表示するためにはビデオRAMというメモリ領域を使います。このようにMS-DOSを走らせるためには，最低限必要なメモリというものがあります。それを最大メモリ容量である1Mバイトから差し引いたものが，エンドユーザーに開放されたメモリということになります。

ではそのサイズはいくらでしょうか。

640Kバイト

これが答です。しかもこのメモリ領域をそのまま，すべて使えるわけではありません。いまやパソコンに日本語処理は不可欠のものです。そこでパソコンで仮名漢字変換を行おうとすると，通常日本語FEP(フロントエンドプロセッサ)というデバイスドライバを組み込まなければなりません。このサイズがバカにならないのです。

VJEβというFEPの場合，それは約80Kバイトです。また日本電気のMS-DOSに付属しているNECAIかな漢字変換というFEPの場合，約125Kバイトあります。したがってNECAIかな漢字変換を使うとユーザーメモリは

640−125=515Kバイト

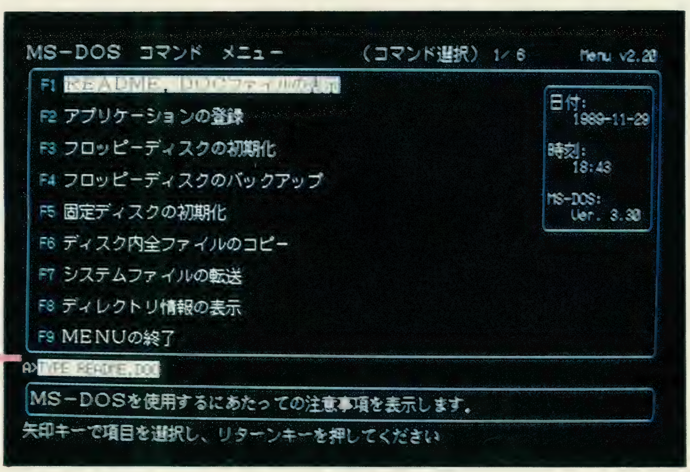


写真2
MS-DOSメニュー画面

MS-DOS Ver.3.3(日本電気版)コマンド一覧

JOINとSUBST

JOIN(=継ぐ)はディスクドライブを特定のディレクトリに結合します。この結果ディスクドライブを単なる1つのディレクトリとして扱うことができるようになります。

A>JOIN C:¥TMP

とするとドライブCを，¥TMPという名前で扱えるようになります。この時点で

A>DIR ¥TMP

を実行すると，Cドライブのディレクトリを表示します。

これとは逆にSUBST(SUBSTitute：代用物)は特定のディレクトリをドライブ名で置き換えます。

A>SUBST E: B:¥ASM¥SRC

を実行すると，B:¥ASM¥SRCという長いパス名をE:で表現できるようになります。この時点で

A>DIR E:

を実行するとそれは

A>DIR B:¥ASM¥SRC

として働きます。

PATHとAPPEND

プログラムファイルとデータファイルの検索パスを設定します。

PATH A:¥BIN

APPEND A:¥MYDATA

を設定のあと

A>PRINT URIAGE.DAT

を実行したとします。このときPRINT.EXEがルートディレクトリにないと，A:¥BINディレクトリを探します。またURIAGE.DATファイルがルートディレクトリにないときは，ドライブAのディレクトリ¥MYDATAを探してくれます。

BACKUPとRESTORE

BACKUPコマンドを使うと，ハードディスク上の全ファイルや，指定したディレクトリの全ファイルを，複数枚のフロッピーディスクにバックアップすることができます。

A>BACKUP C:¥BIN A:

にてハードディスク(ドライブC)のディレクトリ¥BINにある全ファイルをフロッピーディスク(ドライブA)にバックアップします。BACKUPコマンドで作成されたバックアップファイルは，RESTOREコマンドで復元します。

A>RESTORE A: C:¥BIN

で，上記のバックアップファイルを元のハードディスク上に復活させます。

ADDDRVとDELDRV

MS-DOSでは標準的ではない機能(たとえばマウス機能とか仮名漢字変換機能)を使うとき，デバイスドライバというプログラムを組み込むことができます。従来この組み込みはCONFIG.SYSというファイルの中に記述していました。ところがこのCONFIG.SYSファイルはMS-DOS起動時にしか参照されません。そのためデバイスドライバを追加/削除しようとすると，MS-DOSを再立ち上げしなくてはなりませんでした。

このADDDRVとDELDRVはそのMS-DOS再立ち上げを不要にするのものです。

A>ADDDRV MYDRV.D

とすると，MYDRV.Dというファイルに書き込まれた内容のとおりにデバイスドライバを組み込みます。また

A>DELDRV

とすると，ADDDRVで組み込まれたデバイスドライバを切り離します。

外部コマンド

コマンド	機能
ADDDRV	デバイスドライバの組み込み
APPEND	データファイル検索パスの設定
ASSIGN	ドライブ名の割りあて
ATTRIB	ファイル属性の設定
BACKUP	ファイルのバックアップ
CHKDSK	ディスク状態の検索
COMMAND	MS-DOS用コマンドプロセッサ
COPYA	RS-232Cとのデータ転送
COPY2	ハード/フロッピーディスク間のコピー
CUSTOM	CONFIG.SYS ファイルの作成
DELDRV	デバイスドライバの解除
DISKCOPY	ディスクの全コピー
DUMP	ファイルの16進表示
EDLIN	行エディタ
EMSMNT	EMSページフレームの切り替え
EXE2BIN	EXE→COMのファイル変換
FC	ファイル内容の比較
FIND	ファイル検索
FORMAT	ディスクの初期化
HDUTL	ハードディスクの保守
JOIN	ディスクドライブをパス名に結合
KEY	ファンクションキーなどの設定
LABEL	ボリュームラベルの設定
LIB	ライブラリファイルの作成と管理
LINK	オブジェクトモジュールのリンク
MAKE	プログラム開発工程の保守管理
MAPSYM	シンボルマップファイルの作成
MENU	MS-DOSモードのコマンドメニュー
MENUED	メニューファイルの作成
MORE	1画面ずつの表示
PRINT	ファイルのプリンタ出力
RECOVER	ディスクの修復
RENDIR	ディレクトリ名の変更
REPLACE	ファイルを新しいバージョンに更新
RESTORE	BACKUPで作成されたバックアップファイルの復元
SETUP	アプリケーションプログラムの登録
SHARE	ファイルの共有とロック
SORT	データの並べ替え
SPEED	RS-232Cのパラメータ設定
SUBST	パス名をドライブ名に置き換える
SWITCH	メモリスイッチの更新
SYMDEB	シンボリックデバッガ
SYS	システムファイルの転送
TREE	ディレクトリの階層構造の表示
UDKCGM	ユーザー定義文字の保守
XCOPY	サブディレクトリを含めたファイルコピー

REPLACE

ファイルを更新するときに使うと便利なコマンドです。

　REPLACE A：*.C B：

とすると，両方のドライブに同一の拡張子がCファイルがあるときだけ，ドライブAのファイルをドライブBにコピーします。つまりこの条件のときだけ，ドライブB上のファイルは更新されるということです。これを

　COPY　A：*.C　B：

とすると，ドライブAにある拡張子がCの全ファイルはドライブBにコピーされます。この結果，ドライブB上には，本来は無関係な拡張子Cのファイルが，いっぱいに格納されてしまいます。

またREPLACEではファイル更新日付が，指示した日付より新しいものだけコピーする，といった機能も用意されています。

PRINT

PRINTはテキストファイルをプリンタに印字させるコマンドです。PRINTコマンドを使うと印字中に，別のMS-DOSコマンドを実行することができます。つまりPRINTコマンドに関してだけはマルチタスクで実行できることになります。

　PRINT　FILE1.TXT　FILE2.TXT

とすると，FILE1.TXTとFLE2.TXTファイルを連続して印字してくれます。

TREE

TREEはディレクトリの階層構造を表示します。ディレクトリが複雑になると，どのような構成になっているか，分からなくなります。このとき

　TREE B：

とすれば，Bドライブのディレクトリ構造を表示してくれます。

COPY2

フロッピーディスク1枚に入りきらないサイズの大きいファイルをハードディスクとフロッピーディスク間でコピーします。ドライブAをフロッピー，ドライブCをハードディスクとしたとき，

　COPY2　C：BIGFILE.D A：

でフロッピーにセーブし

　COPY2　A：　C：BIGFILE.D /R

でハードディスクに復元します。

ATTRIB

ファイル1つずつの属性を設定するコマンドです。

　ATTRIB　+R　MYFILE.D

にてファイルMYFILE.Dは読み取り専用(書き込み禁止)になります。

　ATTRIB　−R　MYFIND.D

とすると書き込み禁止を解除して通常状態になります。そのほかATTRIBはファイルのアーカイブ属性設定機能も持っています。そのファイルがまだバックアップされていないことを判断するために用いられます。

XCOPY

COPYコマンドは指定したディレクトリ内のファイルしかコピーできませんが，XCOPYを使うと，そのディレクトリのファイルはもちろん，そこにあるサブディレクトリ内のファイルもすべてコピーしてくれます。

　A>XCOPY　A：　B：/S/E

にて，ドライブAのカレントディレクトリとサブディレクトリの内容をすべて，ドライブBにコピーします。

内部コマンド

BREAK	CTRL-C機能の設定
CHDIR (CD)	カレントディレクトリの変更
CLS	画面表示の消去
COPY	ファイルのコピー
CTTY	コマンドを入出力するデバイスの変更
DATE	日付の表示と設定
DEL (ERASE)	ファイルの削除
DIR	ディレクトリ情報の表示
EXIT	親プロセスに戻る
MKDIR (MD)	ディレクトリの作成
PATH	実行ファイル検索パスの設定
PROMPT	コマンドプロンプトの変更
REN (RENAME)	ファイル名の変更
RMDIR (RD)	ディレクトリの削除
SET	環境変数の設定
TIME	システム時刻の表示と設定
TYPE	ファイル内容の表示
VER	バージョン番号の表示
VERIFY	ディスクへの書き込み検査機能の設定
VOL	ボリュームラベルの表示

バッチコマンド

ECHO	エコー機能の設定
FOR	バッチ用繰り返し処理
GOTO	バッチ用GOTO文
IF	バッチ用IF文
PAUSE	一時停止
REM	注釈の表示
SHIFT	パラメータのシフト
BATKEY	バッチ処理中の会話入力

になってしまうのです。このサイズの中にユーザーが使用するプログラム(たとえばマルチプランを使用するならば350Kバイト近いメモリを必要とします)とデータを入れなければならないのですから，メモリは不足気味となります。また最近はアプリケーションプログラムの機能が向上し，ソフトを売るために競争相手のものより１つでもスペックをよくしようという傾向にあります。その結果，日本語ワープロソフトなどは，必要なのかどうなのか分からない機能があふれています。そのようなプログラムの肥大化という最近の傾向もメモリ不足に拍車をかけています。

そしてパソコンの処理速度が上がるにつれて，本来大型コンピュータの上で走っていたプログラムをパソコンに移植して使う例が多くなってきました。このような場合も，単にメモリが足りないというだけで実行できないことがあります。

もしそれでもどうしてもパソコンで処理したいという場合には，オーバーレイ(図9)とかスワッピングとか呼ばれる手法を用います。これはメモリ上のプログラムで，現在走っていない部分を，ディスク上の次に必要になるプログラムと入れ替えてしまうという方法です。このような方法をとれば，プログラムを実行させることはできますが，このときには，

――オーバレイ構造のプログラムを作るために開発時間が長くなる

――オーバレイ処理のために動作が遅くなる

といった新たな問題が発生してきます。

要するにユーザーの使えるメモリ領域が少ないとよいことは何もないのです。

プロテクトモードの不備でマルチタスク対応を生かせない

MS-DOS上では一度に１つのプログラムしか実行させることができません。つまりMS-DOSはシングルタスクのOSです。これは考えてみれば当然のことです。CPUが１個しかないのですから，一度に２つのプログラムが走るわけはありません。もし２つのプログラムを実行したい場合は

・まずAプログラムを実行させ終了する

・次にBプログラムを実行させ終了する

という方法をとります。

ところが工夫することによって，複数のプログラムが同時に走っているように見せることができるのです。たとえば

・Aプログラムを10秒間だけ走らせ止める

・Bプログラムを10秒間だけ走らせ止める

ということを何度も繰り返します。するとあたかも２つのプログラムが同時に走っているように見えるのです。これがマルチタスクというものです。もしAプログラムがプリンタAにデータを出力する，Bプログラムはスクリーンにデータを出力する，という機能を持っていたとしたら，このマルチタスクでは同時に画面とプリンタに出力を行っているように見えるでしょう。

このプログラムの切り替えは，時間を区切ってプログラムに割り込みをかけ，実行権利を与える場合と，プリンタやディスクなどのデバイスから仕事が終了したときに戻る割り込み信号を使って実行権利を与える場合があります。

ですから基本的には割り込み機能があればマルチタスクは可能です。実際，以前に8086パソコンとMS-DOSの上でマルチタスクを行うソフトウェアが発売されたものです。しかし正しくマルチタスクを行おうとしたら，それだけでは不十分です。それは

――Aプログラムで使っているメモリ領域をBプログラムが破壊する

ということがあるからです。正しいマルチタスクのためには，この

――ほかのプログラムからの破壊からメモリが保護される

という保証をしてやらなければなりません。それがプロテクトモードといわれるものです。80286/80386CPUにはこのプロテクトモードが備わっています。しかし8086CPUには備わっていないのです。

初期の16ビットパソコンは8086CPUを使っていましたので，MS-DOSはマルチタスクに対応していません。これは当然のことでもあります。ところが，いまや80286マシンや，80386マシンが登場しています。80386マシンは32ビットパソコンでプロテクトモードも備わっています。しかしこの高性能32ビットパソコンを持っていたとしても，MS-DOSを使う限り，マルチタスクは実現できないことになります。80386(286)はプロテクトモードのほかにリアルモードというのも持っています。これは実アドレスモードともいい，実際に利用できるメモリが１Mバイトあるだけで，8086CPUの仕様と同じです。MS-DOSは32ビットパソコンの上ではこのリアルモードで動作しています。プロテクトモードはあるのに使われません。これは宝の持ち腐れといえるでしょう。そこで，

――マルチタスクに耐えるハードはそろったのだから，それに対応するソフト(この場合OS)が欲しい

という欲求が出てきます。これがMS-DOSの限界といわれるものです。

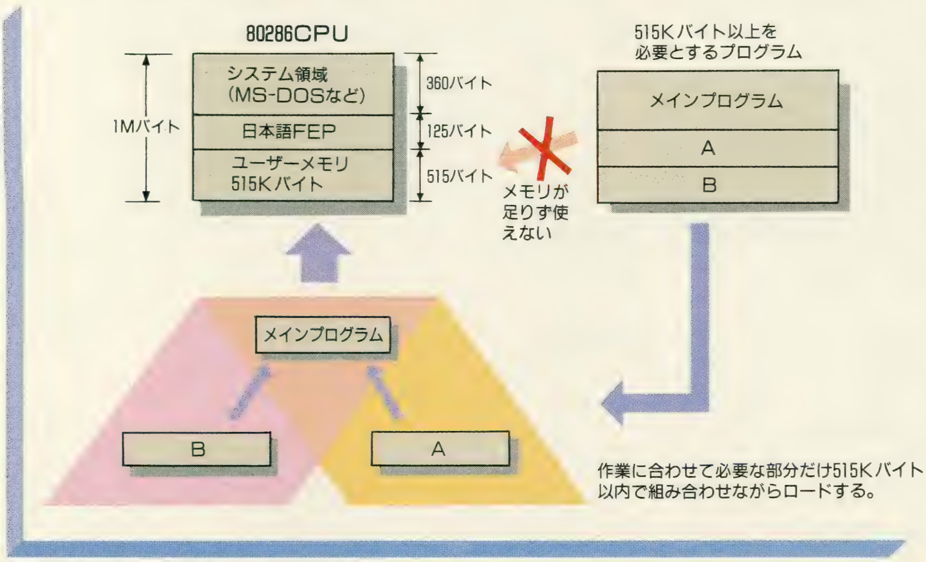


図9　オーバーレイ構造

OSの現実



◀MS-DOS
▼OS/2

OS/2は MS-DOSを 引き継げるのか

MS-DOSの機能の限界を打破すべく，また，

――高性能パソコンには高性能OSを

ということから発表されたOSがOS/2です。

先に述べたようにOS/2ではユーザーメモリが16Mバイトまで使えるようになりました。16Mバイトでも不足だというソフトウェアはまだ当分の間出てこないでしょう。

そしてマルチタスクが可能になっています。プロテクトモードを使っていますから，メモリは互いのプログラムから保護されます。マルチタスクでプログラムを起動させるには

・プログラムセレクタを用いる
・STARTコマンドを用いる
・DETACHコマンドを用いる
・CONFIG.SYSに記述する

などの方法があります。またいくつものプログラムを同時に走らせても，キーボードは1つしかありません。そこでいまどのプログラムを操作対象にしているかを明確にするため，

・フォアグラウンド
・バックグラウンド

というモードを持っています。どれか1つのタスクだけフォアグラウンドに持ってくることができ，フォアグラウンドのタスクに対してはキーボードから指示できるようになっています。どれかのタスクをフォアグラウンドに持ってくるには，プログラムセレクタを用いるか特殊キーを入力します。

OS/2はMS-DOSに対しては上位互換性を持っています。これはMS-DOS互換ボックスにて実現されています。

またOS/2ではPM(プレゼンテーションマネージャ)というウインドーソフトが用意されています(**写真3**)。これを使うことにより各タスクは，画面を複数に区切った窓の中から，操作できるようになります。2つ以上のプログラムの状態を同時に画面上に表示させることができます。

そのほかOS/2は共有コードとか，ダイナミックリンクとかいった新しい概念が多数導入されています。

ただ表面上は，OS/2はMS-DOSの機能強化版という性格を持っていて，操作などはMS-DOSと共通するところがたくさんあります。MS-DOS経験者ならそれほど違和感なくOS/2の世界に入っていくことができるでしょう。

前評判の高いOS/2 足元を固めるMS-DOS

OS/2は1987年4月に，IBMの新型パソコンPS/2とともに発表されました。非常に前評判がよく，IBMとそれを支援するマイクロソフトは自信を持っていたようです。またマスコミもこぞってこの新OSをとり上げました。その論調は大抵

――数年でOS/2は普及する

というものでした。ここで普及するとは，どのような数字を指しているのか明確ではありませんが，少なくとも80386/286CPUパソコン上で30%ぐらいのシェアは意味するでしょう。私も当時，色々な人に意見を求められたし，対談をやったりしましたが，

――OS/2の普及には時間がかかると思いますよ。エンドユーザーはいまのMS-DOSに何が不満なんですか

といっても，なかなか認められなかったものです。

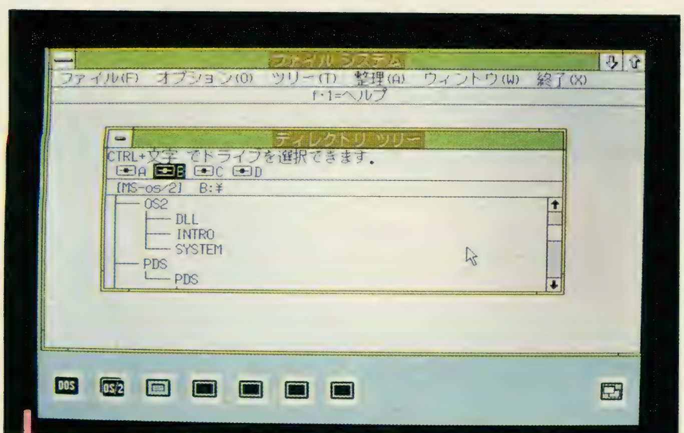


写真3　プレゼンテーションマネージャ。左下のアイコンを操作する

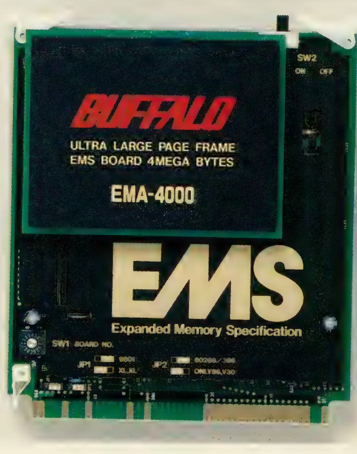


写真4
EMSの登場でMS-DOSのメモリ問題はほぼ解決

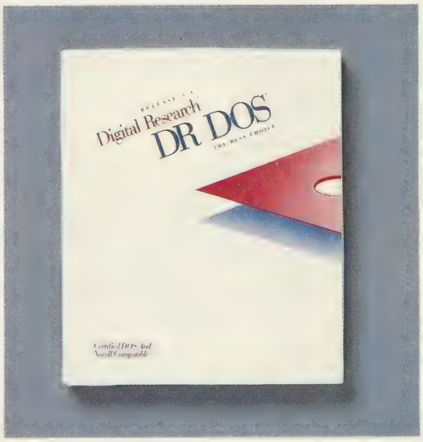


写真5
MS-DOSと互換性を持つデジタルリサーチのDR-DOS

——OS/2は確実に普及する。そしてMS-DOSを置き換えてしまう

というのがOS/2に興奮した人達の平均的な意見だったように思います。

現実を見てみましょう。

640KバイトのメモリＭ題。これはEMS(**写真4**)という拡張メモリ機能(仕様)を用いることにより当面の解決を得てしまいました。一太郎がEMS対応になり，日本でもアメリカでも次第にこれをサポートしたソフトウェアが多くなってきています。

またこれとは違う動きとしてDOSメモリ拡張ソフトも開発され販売されています。ファーラップのDOS-EXTENDERという製品は富士通のFM-TOWNSに採用されています。またアメリカではLotus1-2-3がラシャナルのDOS/16Mという製品を採用して，MS-DOSの上から80386(286)のプロテクトモードを利用可能になっています。DOS/16Mを使うとMS-DOSの上から，16Mバイトのメモリを操作できるようになります。

すなわち，エンドユーザーにとって一般的ではないにしろ，MS-DOSにおける拡張メモリ問題は解決の方法が提供されているのです。

MS-DOSの世界でもマルチタスクは可能

次にマルチタスク問題。これはPC-9801RAのような80386版32ビットパソコンと，マイクロソフトのMS-WINDOWS/386を使うことにより可能となりました。80386CPUには仮想8086モードというのがあります。これは，

——あたかも複数の8086マシンが存在するかのように働く

というものです。この仮想8086モードを使えば，8086版パソコン上で動くソフトウェアをそっくり80386CPUマシンの上で走らせることができます。これは8086マシンの環境をそっくり作り出すものなので，１つの仮想8086モード上でMS-DOSを走らせ，その上でAプログラムを走らせ，もうひとつの仮想8086モードの上で別のMS-DOSを走らせ，その上でBプログラムを走らせれば，80386CPUから見たとき両方のプログラムがマルチタスクで走っていることになるのです。

この仮想8086モードは，互いに独立したマシンと見ることができますから，MS-DOSに限らず，片方ではMS-DOSを走らせ，もうひとつの8086モードではCP/M-86を走らせるなどということも可能です(**図10**)。

ともかくMS-WINDOWS/386はこの仮想8086モードを使って複数の窓を画面に表示します。それぞれの窓では互いに独立し

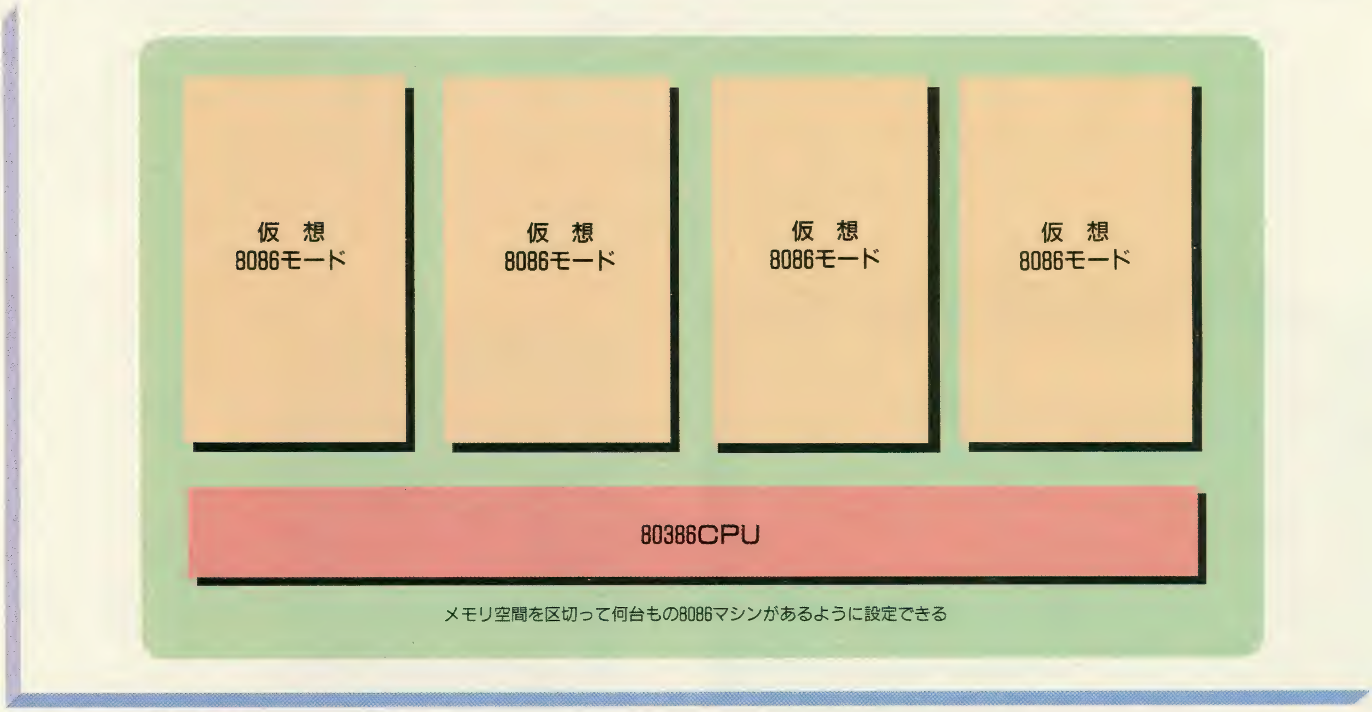


図10　80386CPU上の仮想モード

たプログラムを走らせることができます。

MS-DOSの世界でマルチタスクは可能になっているわけです。

OS/2の開発が待たれる中 再評価されるMS-DOS

OS/2が1987年4月に華々しく発表されたとき，ひとつの懸念がありました。それは窓ソフトであるPM(プレゼンテーションマネージャ)の登場が秋になるといわれたことです。

いくつかの先進的なソフトハウスはその発表に合わせたスケジュールを持ったのですが，なぜか(というか当然というか)その登場は遅れに遅れてしまいました。秋に登場などとんでもない話で，翌年春という話も流れて，やっとその年遅く発表されたPMはまだまだ使えるものではなく，その次の年(すなわち今年)もなかなか安定したPMが提供されません。

そのうちアメリカでもソフトハウスがしびれをきらし，

——MS-DOSでいいではないか

という話が現実味をおびてきました。そのうちマイクロソフトが強力な機能のMS-WINDOWS/386を発売し，

80386＋MS-DOS＋
MS-WINDOWS/386

という環境が急速に評価されてきています。これにEMSなどのメモリ拡張機能を付ければ，MS-DOSをだましだまし使っているといった，ちょっときれいでないイメージがあるにしても，OS/2と同じ環境ができてしまうのです。これはきわめて優れた現実的な解であります。

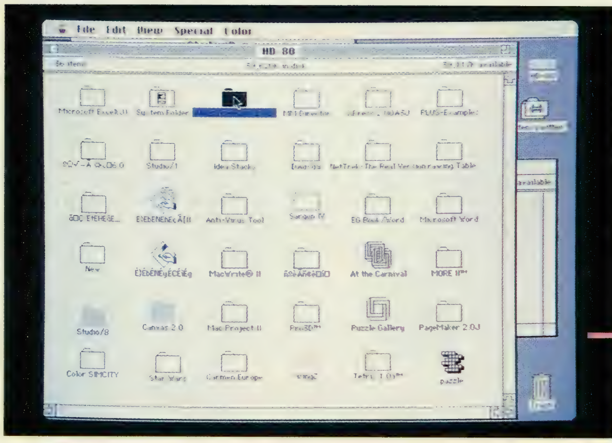


写真6
マッキントッシュのメニュー画面

ここにきてマスコミの論調も一転し

——将来にわたってMS-DOSはなくならない。OS/2とMS-DOSは共存する

という見通しを述べるようになっています。実際マイクロソフトはROM-DOSという，MS-DOSのROM版ソフトウェアを開発し，これをあらゆる小型マシン(たとえば日本語ワープロ機)に搭載していく計画を持っています。面白いことにこの分野では，かつてのCP/Mの盟主であるデジタルリサーチもDR-DOS(**写真5**)というROM版DOSを開発して販売中です。DR-DOSは，何とMS-DOSと互換性を持ったOSです。

このような状況であるため，OS/2に積極的だったアメリカのソフトハウスの中には，MS-DOS＋WINDOWS/386という現実的な解が意外に市場をつかみそうなため，

——いったい，マイクロソフトはOS/2を普及させたいのか，普及させたくないのか，どっちだ

といういらだった声も出てきているほどです。

頼れるパートナー WINDOWS

いま述べましたウインドーソフトはMS-DOSにとっては，実に頼れるパートナーです。マイクロソフトの最初のウインドーソフトは，MS-WINDOWSです。現在は，

MS-WINDOWS Ver.2.0

が供給されています。MS-DOSは基本的にキーボードから入力した文字によって，コマンドを実行し，その結果を画面に文字として表示するようになっています。MS-DOS派の人間から見れば，それが当然という感じがあります。ところがアップルのマックでは画面に窓が現れ，色々なアイコンが表示され，これをマウスでクリックすることで視覚的に処理が進んでいきます(**写真6,7**)。たとえば

——ただいま処理中なのでちょっと待ってください

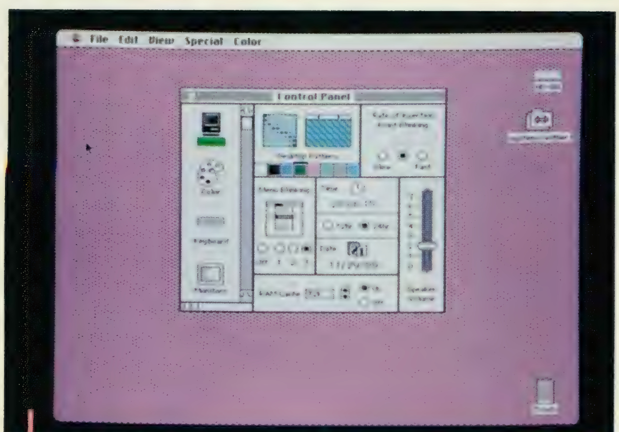


写真7　画面の仕様を変えるコントロールパネル

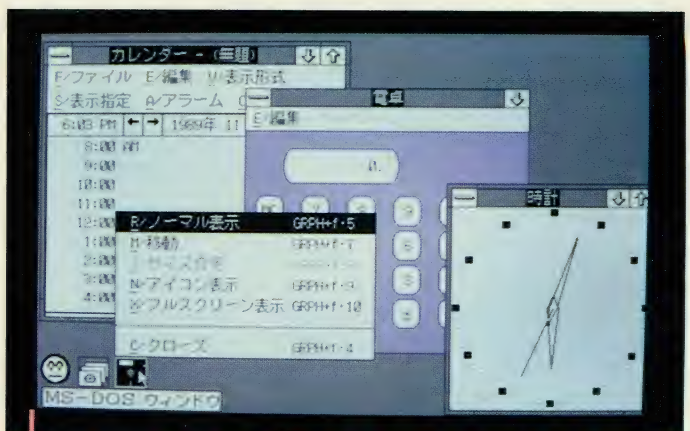


写真8　MS-WINDOWS

などというメッセージの代わりに，時計の絵が表示されるという具合です。

このような窓とアイコンとマウスによる操作方法は，直感的で習得が早く，しかも操作の統一性がとれることになり，それはパソコンの使いやすさにつながります。それがマックがベストセラーになったひとつの理由です。

そこでMS-DOSの上でも，このマックのような操作ができるようにしようという目的で開発されたソフトウェアが，MS-WINDOWS(**写真8**)なのです。MS-WINDOWSはMS-DOSを機能拡張し，ウインドー環境を提供するソフトです。MS-WINDOWSを採用することにより，ソフトハウスは独自にウインドープログラムを開発する必要がなくなり，ユーザーはMS-WINDOWSを採用したアプリケーションプログラムであるなら，同じ操作方法でそのソフトウェアを扱うことが可能になる(つまり操作の統一性)というメリットがあります。

しかしMS-WINDOWSは，いってみれば「単なる窓処理ソフト」であり，そのせいかあまり普及はしていません。日本のソフトハウスはMS-WINDOWSのないころに，現在のベストセラーソフトの原型を作っており，それをわざわざMS-WINDOWS用に作り直すほどのメリットがまだないということなのかもしれません。

MS-WINDOWS/386は単なる窓処理ソフトではない

ところがもうひとつの製品であるMS-WINDOWS/386はちょっと事情が違います。このソフトも本来の目的は「単なる窓処理」です。ところがMS-DOSにはマルチタスク不可という限界があったため，

——どうせ80386の上で使うのなら，これにマルチタスク機能を載せようではないか

ということになりました。この結果，MS-WINDOWS/386は窓処理は当然の機能として，むしろマルチタスク機能という付加機能をセールスポイントにしたわけです。

MS-WINDOWS/386は窓処理に関してはMS-WINDOWSと互換性があります。ほとんどの操作が共通です。そしてマルチタスク機能が強化されています。

そのマルチタスク機能はOS/2のものと同一ではありません(**図12**)。OS/2のマルチタスクはプロテクトモードを使って実行されます。このためOS/2用に開発されたプログラムでないと実行することができません。

ところが，MS-WINDOWS/386のマルチタスクは仮想8086モードを使って実行されます。そのため従来のMS-DOSで走っていたプログラムが，そのままマルチタスクで実行できることになります。このため

——MS-DOSの延長

という感覚でマルチタスクを使いたいときにはMS-WINDOWS/386のほうが魅力的となります。このあたりが

——MS-DOS＋MS-WINDOWS/386

でいいではないかと思わせる根拠になっています。なおOS/2においても，現在開発中の386版においては，DOS互換機能は仮想8086モードを使用することになるようです。

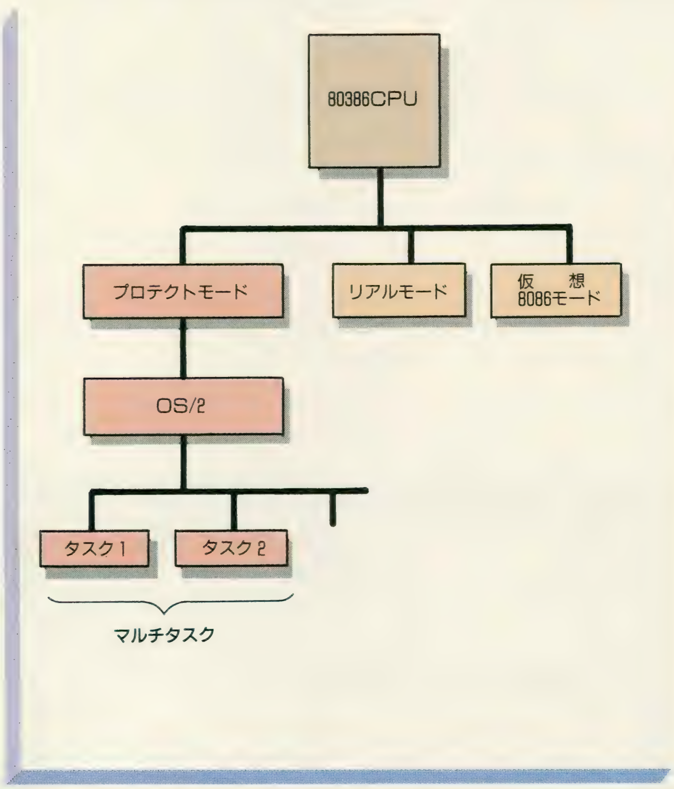


図11　OS/2のマルチタスク

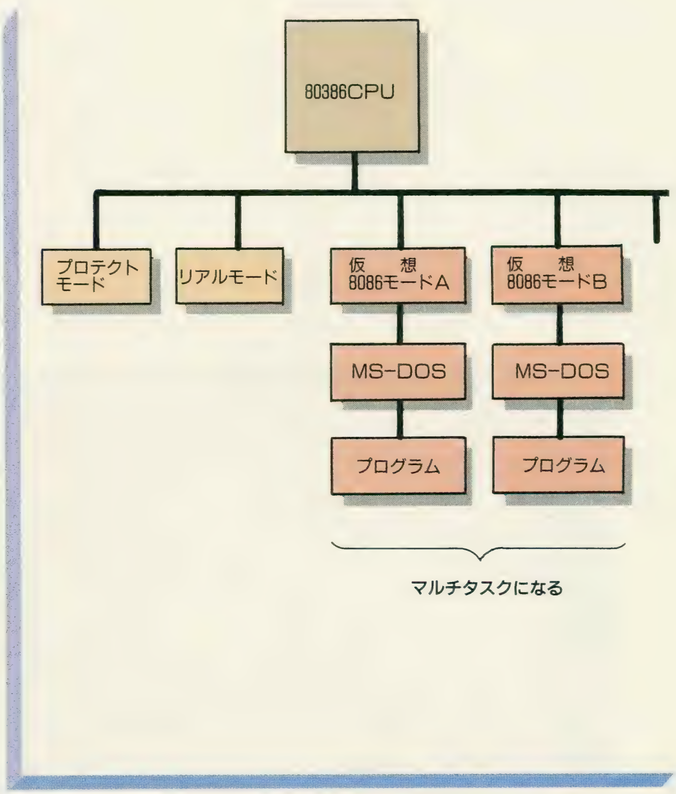
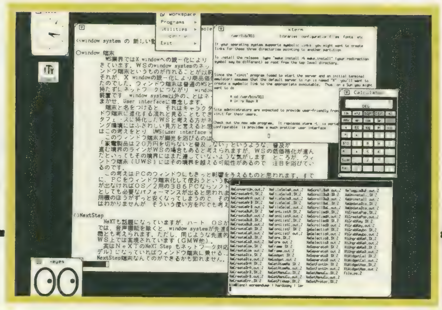


図12　MS-WINDOWS/386のマルチタスク

OSの未来



UNIX

そして UNIXの世界へ

ワークステーションの普及が鍵を握る

パソコンを形容するためにしばしば

——かつてのミニコンと同等の性能

といったいい方がされてきました。すなわちパソコンはかつてのミニコンと比較されながら成長してきたのです。そのような環境の中で16ビットパソコンが普及し，MS-DOSが標準となると，先進的なユーザーは

——もっと機能の高いOSはないか

と考えるようになります。人間はいつも「もっといいもの」を求め続けているのです。そのような目で，パソコンの比較対象であるミニコンの世界を見ると，ここに

UNIX

というOSがありました。UNIXは

- AT&Tのベル研究所の開発した素性のよいOSである
- 大学や研究機関で広く用いられている
- 確かに使いやすい

といった評価されやすい性格を持っていました。だから，MS-DOSの機能に満足しない人達は

——パソコンでもUNIXを

と考えるようになりました。そして実際パソコンの上でもXENIXやPC-UXといったパソコン版UNIXが登場しました。しかしこれらのUNIXは興味の段階にとどまりました。やはりミニコン用のOSを処理速度の劣るパソコンで実行させるには無理があったのです。実行はできるが，実務には使えないということです。パソコンとミニコンの差はまだ大きいものがありました。確かにパソコンは

——かつてのミニコン並み

ではありましたが

——現在のミニコン並み

ではないのです。なぜならミニコンも急激に進歩しているからです。

ところがこの数年，状況が変わってきました。それは予想を上回る勢いでワークステーション(WS)が普及してきたことです。

ワークステーション(**写真9**)はミニコンとパソコンとの間に位置するマシンです。WSはミニコンに近い性能を持ち，そして基本的には個人使用(1人1台)のマシンです。つまりちょうどミニコンとパソコンの性格を合わせたようなものなのです。

そのWSはモトローラの68000系のCPUを使っているものが多く，8086系CPU用のMS-DOSを使うことはできません。だからWS用に何かいいOSを採用しようとすると，これはもうUNIXしかないわけです。

そんなわけでUNIXは意外なほどの勢いで普及することになりました。サン，ソニー，HP，アポロ(最近HPに買収された)など，すべてUNIXを採用しています。

大型コンピュータの世界ではOSはハードメーカーが提供します。そのOSは自分の会社のコンピュータの上でしか走りません。DECの優秀なOSであるVMSは，同社のVAXの上でしか走りません。IBMのMVSはIBMのマシンでしか走りません。

大型コンピュータの世界ではハードメーカーがOSメーカーでもあるわけです。ところがWSメーカーは新興企業が多く，どれだけ売れるかつかめないマシン用に，大変な時間と費用をかけて専用OSを開発するなど危険なことです。そこで彼等はAT&TからUNIXのライセンスをもらい，これを自社のハードに搭載するという方法をとりました。何といってもUNIXは無難なOSであるからです。

このようなわけでWSにはUNIXが多数採用されました。その結果，WS分野では異なるメーカー間のWSであっても横断的に同一OSが走るという利点が発生しました。いまではUNIXを採用していないWSは売れるはずがない，というところまで普及しているのです。

一方，パソコンも32ビットになるとWS並みの力を発揮します。だから今度こそパ

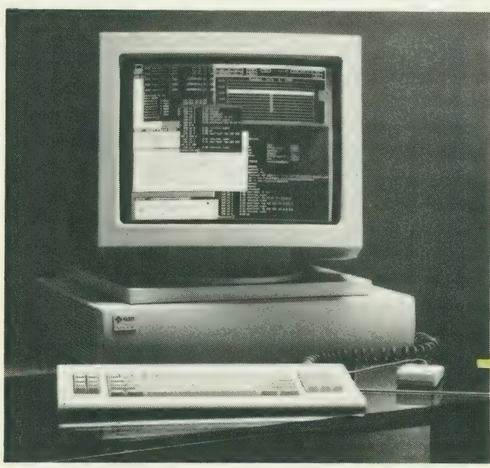


写真9 ワークステーション
ネットワークの端末としての機能はもちろん，単独でもさまざまな処理が行える機能を合わせ持っている。写真は米国のワークステーション最大手サン・マイクロシステムズのSUN-4/110。

ソコンでもUNIXが不自由なく使えるのではないか，という考えが出てきます。さらにはOS/2ではなくUNIXを使ったほうが，WSやミニコンとの環境統一の面からもいいのではないか，という考えが出てきています。

私も理論的にはそう思います。

——パソコンならMS-DOSで十分です。それ以上を望む人はUNIXをやればいいんです

これのほうがよほどすっきりしています。しかし現実的な話となると，ミニコン用に，つまりその道のプロ向きに設計されたUNIXは，初心者にはやはり重すぎます。その使い方はMS-DOSしか知らない人には壁となります。OS/2はMS-DOSの延長と考えていいのですが，UNIXは全く別個のOSです。

プロ向けのOSをいかに初心者に適応させるか

MS-DOSは最初から素人が使うことを前提に設計されていますから，非常に常識的に作られています。一方，UNIXはプロ向きなので，やはり職人芸的な要素が入っています。たとえばUNIXの代表的なコマンドは**図13**のとおりです。

これを見るとずいぶん異質なコマンド名だと感じることでしょう。まるでパズルのような雰囲気を持っています。catはconCATenate(連鎖させる)からきています。このコマンドの本来の意味は

cat　file 1　file 2

と入力することにより，「2つのファイルを連結して標準出力(通常ディスプレイー)に出力する」という動作をします。ここで

cat　file 1

とすると，ファイルが1つなので連結のしようがなく，結局

——file 1 を画面に出力する

ということになります。これはMS-DOSの

TYPE　file 1

と同じことです。MS-DOSのほうがはるかに分かりやすいコマンド形式です。UNIXとMS-DOSで似たような(同一ではない)コマンドを比較すると**表1**のようになります。

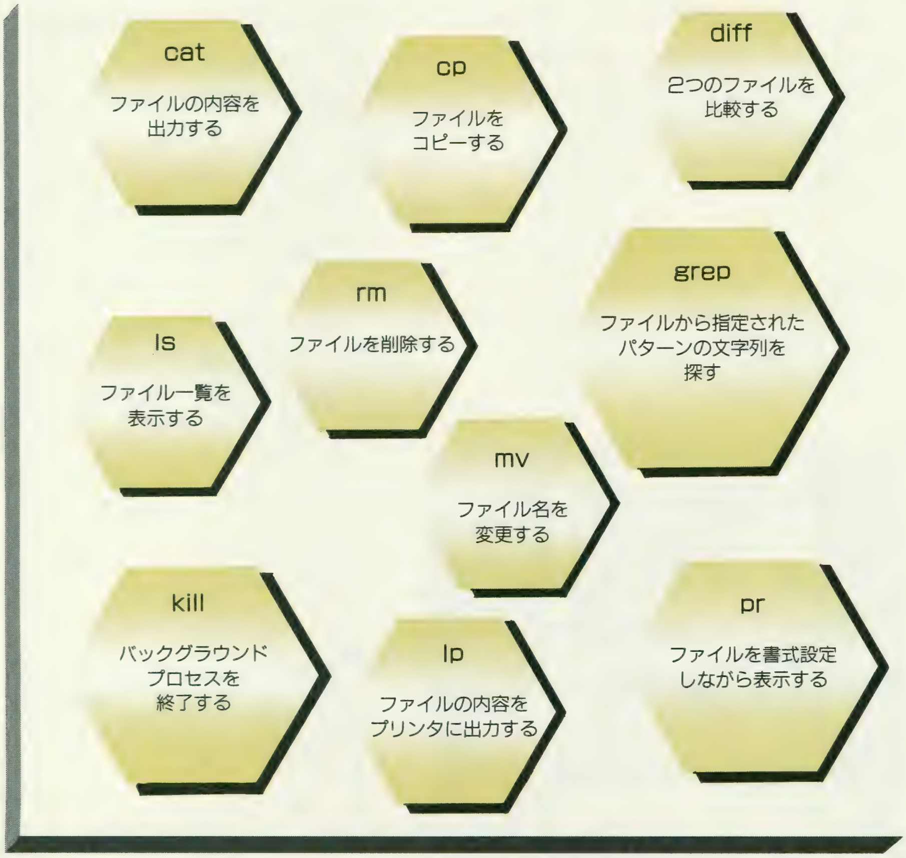


図13　UNIXのコマンド例

この比較表からも分かるように，UNIXにはどうしてもとっつきにくさというものがあります。MS-DOSに慣れたユーザーにはこれは負担でしょう。

極端な例があります。UNIXにはパターンを検索し，それに対してアクションをとるという，awkコマンドがあります。これは一種のプログラミング言語です。このawkとういう名前はどういう意味なのか全く見当が付きません。あたり前です。これは

Aho，Weinberger，Kernighan

という著名な3人の設計者の名前からとったものです。

このようにUNIXでは，ある意味では名前の付け方がいいかげんなのです。いいかげんというのがいいすぎなら，クセがあるといいましょう。このようなクセは色々なところにでてきます。

でも，そもそもUNIXはパソコン初心者を対象にしたOSではありませんから，これはこれで正解です。全くの初心者にUNIXを使わせようというのが，本来の主旨に外れているのです。しかしそうはいっても，WSの世界でも経験の浅い人がいきなり使うようになってきました。そこで最近はUNIXにもウインドー機能を付けて，パソコン並みの操作性にしようという活動が行われています。

現在，UNIXを標準化し，ウインドー機能を付けようという活動を行っている団体が2つあります。それはサンマイクロシステムズとAT&Tが主体になっているUI(UNIX International)，そしてIBM，DECなどが主体になっているOSF(Open Software Foundation)グループです。

この2つのグループは互いに主導権争いをしていて，やがて2つの標準UNIXが生まれるという動きになっています。ユーザーにとってはあまりいいことではありませんが，この争いが結果として「よりよいUNIXを作る」という活動になっていることは評価されます。

以上，簡単にパソコンOSそのものと，業界におけるパソコンOSの動きについて述べてきましたが，ではこれからどうなるのでしょうか。

MS-DOSはなくならない

つい先ごろまで，どうなるか予断を許さないという状況になっていましたが，このごろは動きがはっきりしてきました。

まずMS-DOS。これはなくなりません。マイクロソフトはいまでも，MS-DOSをよりよくするための活動を続けています。MS-DOSはまだ成長します。それにMS-DOS＋WINDOWS/386＋EMSという組み合わせは，

——いますぐに使えるOS/2もどきの環境

ということで現実的な魅力に満ちています。またいくらマルチタスクはいいと宣伝されても

——私はマルチプランとワープロが使えればそれでいいんだ

というユーザーはたくさんいます。現在のMS-DOS上では，実用に耐えるたくさんのアプリケーションプログラムと，その上に蓄積された膨大なデータがあります。その資産をすべてOS/2の世界に移し変えるのは大変なことです。MS-DOSは

——我々はこれでけっこうだ

という需要を失うものではありません。

ROM-DOSはスモールコンピュータや特殊コンピュータ用の，(ユーザーの目に触れない)隠れたOSとして，普及しそうです。自動販売機の中にMS-DOSが入っていたりするかもしれません。富士通が出す予定のノートパソコンにも，このROM-DOSが採用されるとのことです。

ROM-DOSは非常に安い値段でライセンスされますから，8086CPUにおいて，わざわざモニタプログラムを作るのはバカげた話になってしまうでしょう。

このようにMS-DOSはますます元気です。EMSもMEMORYP-PRO386やIO-10/386といった，メモリ管理ソフトを用いることによって，386マシンであればEMSボードを必要としない手段も開発されています。また，IBM以外にはまだ日本で登場していませんが，MS-DOS Ver.4.0ではファイル処理能力が大幅に向上しています。EMSメモリ用バッファや，ファイル先読みバッファなどが設けられ，ファイルアクセスが高速になっています。このようにMS-DOSは活発な機能拡張活動が行われており，最近ではマイクロソフト自身

——OS/2はMS-DOSの後継ではない

といっているほどです。つい1年ほど前

——MS-DOSはもう駄目なのか

といわれていたのに，状況は大きく変わり，いまでは

——MS-DOSの将来は明るい

とはっきり認識されるようになってきています。

表1 UNIXとMS-DOSのコマンド比較

UNIX	cat	cp	diff	grep	ls	mv	rm
MS-DOS	TYPE	COPY	FC	FIND	DIR	REN	DEL

魅力的なアプリケーションとともにOS/2も普及する

ではOS/2は普及しないのか，ということになりますが，これもそんなことはありません。メモリが安くなり，パソコンに5Mバイト程度のメモリが付くのがあたり前になれば，本格的な活用を図る人はOS/2を載せるのが自然になります。それに市場原理として，やがて魅力的なアプリケーションプログラムがOS/2専用として登場してきます。そうなるとそのアプリケーションプログラムを使うためにOS/2を使うということにもなってきます。何といってもパソコンの世界は，よいソフトがあってこそのOSでありハードウェアなのです。

またIBMの戦略では，OS/2を同社の製品開発コンセプトであるSAA(System Applications Architecture)に基づく製品としています。ここではOS/2(を搭載したマシン)が，あるときはパソコン，あるときはIBMの巨大なコンピュータ体系の中の構成要素となります。

また日本市場ではハード，ソフト関係12社が集まり，「日本語版API共通規約」というのを策定しています。このAPI共通規約に準拠して開発されたアプリケーションプログラムは，各社のOS/2マシンで共通に利用することができます。これはOS本来の意義に沿うもので，MS-DOSの世界での弊害である「特定パソコン専用ソフト」という閉鎖性がクリアされるものと期待されます。

そしてIBMのOS/2と，マイクロソフトのMS OS/2との間には微妙な差がありますが，これも最近の両者の合意により，機能差をなくし互換性を持たせるようになります。これもOSの本来の目的に沿うものです。OS/2が行儀のよい紳士的なOSになることは多大なメリットをもたらすものと期待されています。

将来は3つのOSが市場に並存する

このようにOS/2の世界にも重要な話がたくさんあります。

OS/2対MS-DOSの関係は

——MS-DOSがあればCP/M-86はいらないよ

というのとは根本的に違う問題なのです。

そして最後にUNIXは，独自の地位を築いていきます。UNIXはウインドー機能が付き，操作がユーザーフレンドリーになっても，やはりWSを土俵とするOSです。OS/2とMS-DOSの「エンドユーザー指向」にはかないません。しかしUNIXはその操作に慣れておけば，ほかのWSでも，ミニコンでも大型コンピュータでも，UNIXが搭載されているなら操作の統一性が保証されます。これはパソコンだけの世界であるOS/2にはできないことです。

結局UNIXとOS/2とMS-DOSはそれぞれに住む場所を確保して，並存していくことになるでしょう。

これは昔なら考えられなかったことかもしれません。なぜ3つのOSが市場で生き延びることができるのでしょう。その理由はスモールコンピュータ市場の爆発的な増加にあります。マーケットが巨大になるから，複数のOSがビジネス的に生存しうるということなのです。

第2部

本格的なマルチタスクを実現する32ビット対応のOS

OS/2とプレゼンテーションマネージャ

佐藤　和彦

80286および80386用に開発されたOSがOS/2である。1Gバイトもの広大なメモリ空間をアクセスすることができ，高速なバスを利用することで，大規模プログラムを高速動作させることが可能である。第2部では，このOS/2とユーザーインターフェース部分を受け持つプレゼンテーションマネージャを紹介する。

高機能・高速CPUでマルチタスクを実現するOS/2

ユーザーインタフェースが不統一なMS-DOS

パソコンのハードウェアは，驚くほどの速度で進化している。パソコンの黎明期，パソコンがまだマイコンと呼ばれていたころは，8ビットのマイクロプロセッサに数Kバイトのメモリを接続したものだった。しばらくすると，メモリが32Kバイトから64Kバイト程度まで増え，補助記憶装置もカセットテープからフロッピーディスクに変わった。そして，現在プロセッサ(CPU)は16ビットから32ビットへと移行しつつあり，メモリは数Mバイト，ハードディスクの普及率も高まっている。現在，各メーカーが市場に主力として投入している製品の多くは，数MIPSのパフォーマンスを持ち，少し前ならミニコンとして通用するパワーをひとりのユーザーのために提供してくれるのだ。

このように，パソコンのハードウェアのスペックは飛躍的に向上したが，ソフトウェアのほうはどうだろうか？　機械語を直接打ち込んだり，カセットテープをだましだまし使うようなことはなくなったが，現在主流となっているMS-DOSは，シングルタスク・シングルユーザーのOSで，大ざっぱないい方をすれば，8ビットプロセッサ用に開発されたCP/Mとそれほど変わっていない。

CP/MやMS-DOSでは，一度に1つのプログラムしか実行できず，アプリケーションプログラムの実行中は，OSはファイル管理などのサービスは行うが，パソコン全体の主導権は実行中のプログラムが握ってしまう。ユーザーとの対話も，実行中のアプリケーションプログラムが握っており，途中でOSのコマンドを実行したいと思っても，アプリケーションプログラムにその気がなければ，ディレクトリすら見ることができない。このようなシングルタスクの環境では，ワープロで文書を書いている途中で，スプレッドシートのデータをチェックしたり，通信ソフトでホストにアクセスするようなことは，非常に難しい。

また，CP/MやMS-DOSなど従来のパソコン用OSでは，OSが提供する機能の中にはユーザーインタフェースに関するものはわずかで，またアプリケーションのユーザーインタフェースを設計する際のガイドラインもほとんど存在していなかった。MS-DOSでは，ユーザーインタフェースはアプリケーション任せで，メニューの表示方法やキーコマンドの扱い方は，アプリケーションによって異なっているのがあたり前，という状況になっている。このような環境では，ユーザーはアプリケーションを変えるたびに，マニュアルを読んで操作を覚え直さなければならない。MS-DOSユーザーは，アプリケーション次第で全く異なるユーザーインタフェースを押し付けられることを，当然のこととして諦めていることが多いが，新しいアプリケーションプログラムの使い方を修得するために要するコストはバカにならない。

MS-DOSは，1Mバイト程度のメモリしか持たない16ビットマシンを動かすにはちょうどよいシンプルで軽いOSといえる。80386のような数MIPSのパフォーマンスを発揮できる32ビットプロセッサを生かすことはできない。向上したハードウェアの能力を，スピードだけでなくユーザーインタフェースにも振り向けられれば，本当に使いやすい環境が実現できるはずだ。

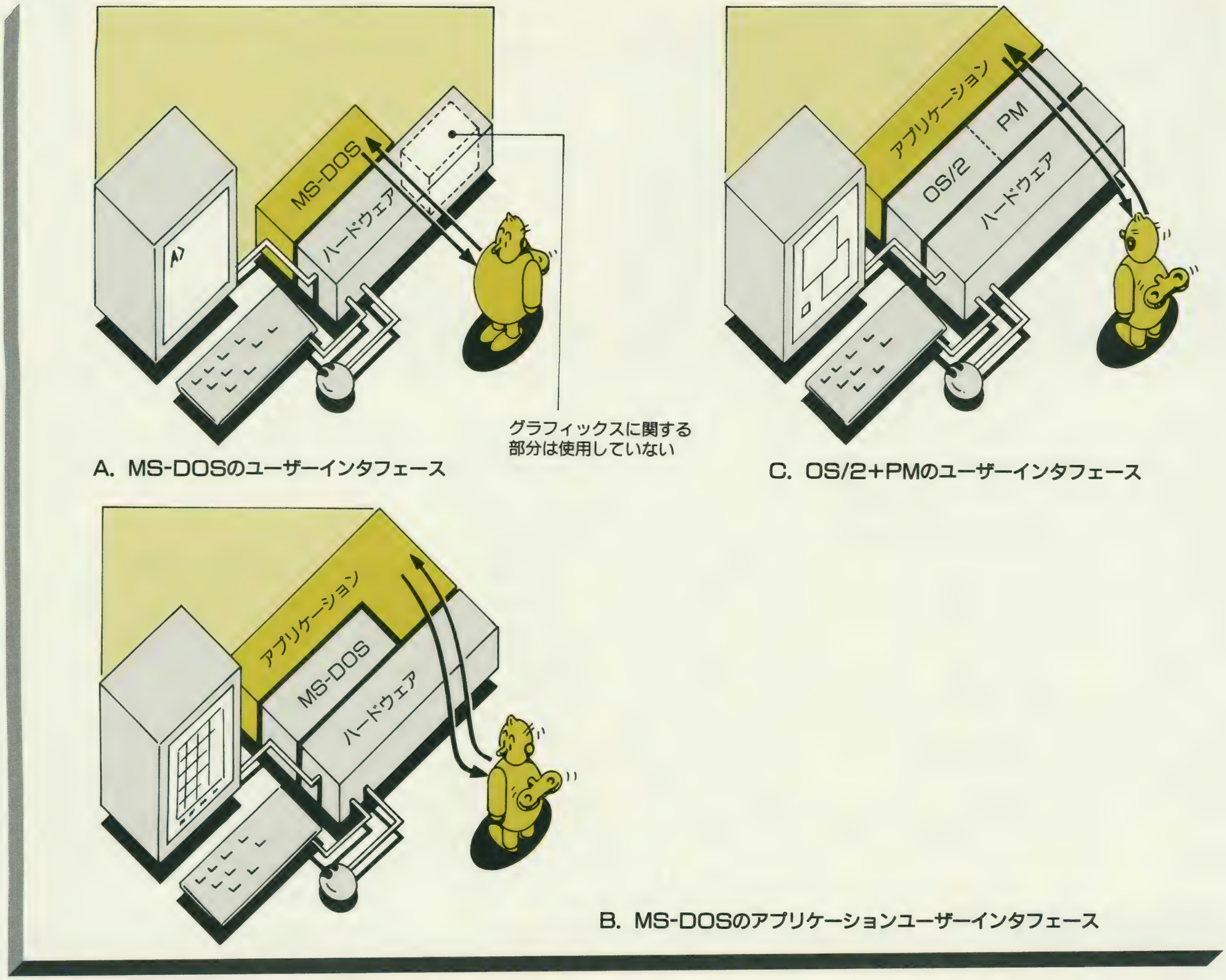


図1 MS-DOSとOS/2のユーザーインタフェースの違い

統一されたユーザーインタフェースを持つPM

MS-DOSではご存じのとおり

A>

のプロンプトに代表されるように，テキストによる表現が採用されている。しかし，ワープロのように文字の集まりを操作するアプリケーションでも，プレビューやユーザーインタフェースには，図形的な表現が必要である。図形や画像を扱う能力が要求され始めると，テキストによる表現だけでは限界が生じてくる。キーボードからコマンドを入力するよりも，ポインティングデバイスでシンボルを直接指示できたほうが，分かりやすく使いやすい。

昔は，パソコンを使うことそのものが目的というユーザーが多かったこともあって，新しいアプリケーションプログラムを使うために学習コストが必要でも，それほど問題にならなかった。パソコンは計算機の一種であり，プログラムを組んで動かすもの，という認識からスタートしていれば，アプリケーションプログラムを使いこなすために多少の努力が要求されても，怒り出すほどのことではない。しかし現在では，汎用性のある文房具あるいは知的な作業を支援するツールという位置付けで語られる。このようにユーザーの裾野が広がってくると，パソコンの機械らしい融通のきかない面を意識させたり，アプリケーションごとに異なる操作方法を覚えさせたりすることはマイナスとなる。

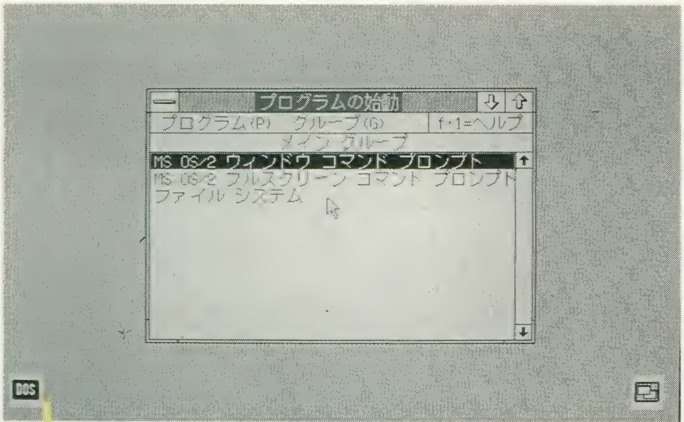
もっと便利で，人間の思考形態に近い操作方法が必要になってくる。異なるアプリケーションプログラムでも基本的に共通しているユーザーインタフェースということだ。「目で見てすぐ分かり感覚的に選択し指定できる」操作方法を実現するためには，

解像度の高いグラフィックスを利用したビジュアルな画面構成

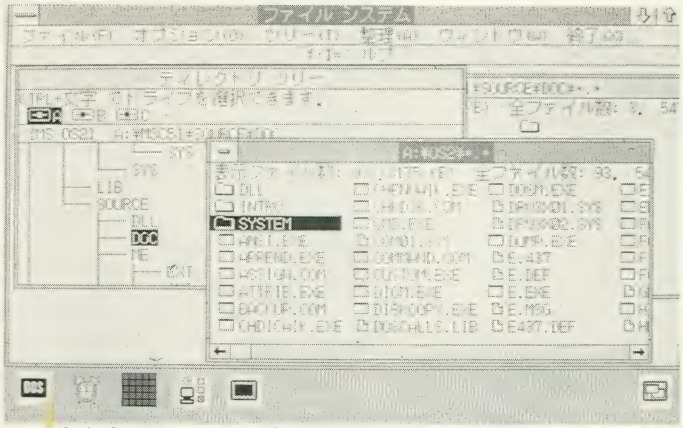
が望ましい。また，複数のアプリケーションプログラムを同時に操作するために

ウインドー形式の画面設計

をとり入れることも重要だ。複数のアプリケーションプログラムを同時に実行し，それぞれがユーザーに対して進行中の処理の状況を表示したり，ユーザーの選択を求めたりする環境を表現するのに，マルチウインドーは最適だ。それぞれのアプリケーションプログラムが独立した画面を持ち，そ



OS/2 Ver.1.1を起動するとプレゼンテーションマネージャが立ち上がり，「プログラムの始動」ウインドーが表示される



ウインドーコマンドプロンプト：コマンドインタプリタがウインドーの内で走る

の中の1つを切り替えて表示する方法もあるが，これでは同時に進行する複数の処理を監視することはできないし，ある画面で作業している間にほかの画面の情報を参照したいときに不便である。

また，操作をより簡単に感覚的にするために，キーボードではない，

マウス

のような「アナログ感覚」の入力デバイスをメインに採用したい。

これらを実現しているのがOS/2でユーザーインタフェース部分を担当するプレゼンテーションマネージャ(以下PMと略す)である。

本格的マルチタスクを実現するOS/2

人間の思考はMS-DOSのように1つの処理に完全に集中できないし，人間の作業はいくつもの処理(メモを見る，計算する，電話をかける，文書を書く…)の組み合わせであることが多い。これを1つのアプリケーションプログラムにまとめてしまうのは無理がある。これらを素直に表現し，それぞれの機能単位を組み合わせて使えるようにするためには，複数のアプリケーションを同時に実行する能力，マルチタスクが必要になる。OS/2では，80286のプロテクトモード上で時分割方式(後述)によるマルチタスクを可能にしている。

マルチタスクをより使いやすくするためのGUI

マルチタスク機能を活用するためには，ウインドー方式が便利なのは前述した。しかし，OS/2 Ver.1.0やOS/2 Ver.1.1のフルスクリーンコマンドプロンプトでは，ウインドー方式ではなく画面切り替え方式が採用されている。完全に切り離された処理の場合には，それほどの不便を感じない。しかし，文書を書いていて別の画面のグラフが見たい，といった場合には便利とはいえない。MS-DOSの画面が増えただけで，MS-DOSパソコンが何台か並べてあるといった程度の向上である。やはり，アプリケーションプログラムのウインドーをいくつか開いておいて，それを並べて参照しながら作業をするほうが，人間の思考形態に合っているようだ。

このように，人間側の都合でOSやユーザーインタフェースを考えた末にIBMが打ち出したのがグラフィカルユーザーインタフェース(GUI)という考え方である。これを担当するのがPMの役目なのだ。マルチタスクは，コンピュータのハードウェアの能力がこれまで以上にパワフルでなければ実現できない。GUIも同様だ。マルチタスクを安全に実現するためには，ハードウェアのサポートが必要だし，グラフィックスによる表現は，テキストに比べてプロセッサのパワーが必要だ。

グラフィックスがテキストよりもプロセッサのパワーを消費するのは，文字を表示する際の処理の違いからも明らかだ。テキストによる表現では，16ビット程度の文字コードを転送すればよいが，グラフィックによる表現では，文字コードに対応するフォントのビットマップイメージを調べて，16×16ビット以上のデータを転送しなければならない。これだけの処理を，ユーザーから見て快適な速度で行うためには，8MHzのV30ではちょっと非力，10MHzの80286でなんとか我慢できる，といった程度だろうか。もちろん，快適かどうかはユーザーの個人的な感覚で変わってくるが，少なくともグラフィックスを利用したユーザーインタフェースを実用的なレベルで実行できるパソコンが登場したのは，つい最近のことだ。

速度的には現実的なレベルに近付いたとはいえ，グラフィックスの解像度の面では，現在主流となっているパソコンのグラフィック画面では，解像度はまだ足りない。640×400ドットは，8×8ドットぐらいで表現できるアルファベットでならかなりの情報を詰め込めるが，最低16×16ドット必要な日本語などの複雑な文字を使用する言語では，画面全体でも40×25文字しか表示

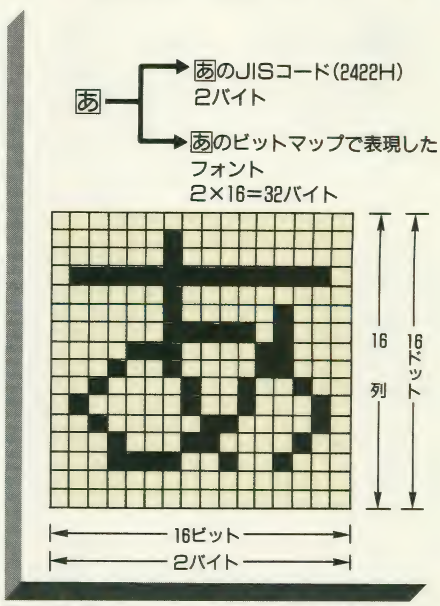


図2　文字コードとビットマップによる表現

できないので十分とはいえない。この条件では，複数のウインドーを開くと，1つのウインドーに表示できる情報は，かなり制限されてしまう。しかも，漢字を表現するには16×16ドットというのは最低限のドット構成である。豊かな表現力を求めるなら少なくとも24×24ドットぐらいは欲しいが，現在普及しているハードウェアでは足りない。最近は，各メーカーが解像度の高い製品を発表しているが，24×24ドットのフォントを縦横に80文字ぐらいは並べられないと，日本語のマルチウインドーとしては実用的なものにならないだろう。横1920ドットの解像度が最低でも必要だということだ。

現在発売されているパソコンは，従来からの互換性や数々のしがらみから，解像度が決まっているものが多い。ハード的な解像度の限界に関してはソフトウェアではどうにもならない。しかし，パソコンのグラフィックスに関する機能(ハードの限界内での解像度変更や描画などの基本機能)をOS側に任せられるようになれば，ハードウェアの仕様の違いをOSがある程度吸収することになり，グラフィックス関係の仕様を互換性を気にせずに拡張できるようになる。したがって，グラフィックスを利用したユーザーインタフェースが普及すれば，解像度や表示可能色が数倍拡張されたパソコンでも現在市販されているパソコンでも，同じアプリケーションが利用できるようになる。GUIが統一された規格の下で多機種で採用されれば，プログラムの異機種互換も実現するのである。

マルチタスク実現に欠かせないメモリ保護機能

信頼性の高いマルチタスクOSを，実用的なレベルで実現するためには，プログラムの使用するメモリをほかのプログラムから切り離して管理する，メモリ保護のメカニズムを持つプロセッサが必要だ。この機構がプロセッサに内蔵されていなくても，プロセッサの周りにハードウェアを追加してソフトウェアと組み合わせて実現することができるが，処理速度などの面で問題があり，いまではあまり現実的ではない。80286や80386のプロテクトモードのように，プロセッサに組み込まれたメモリ保護機能

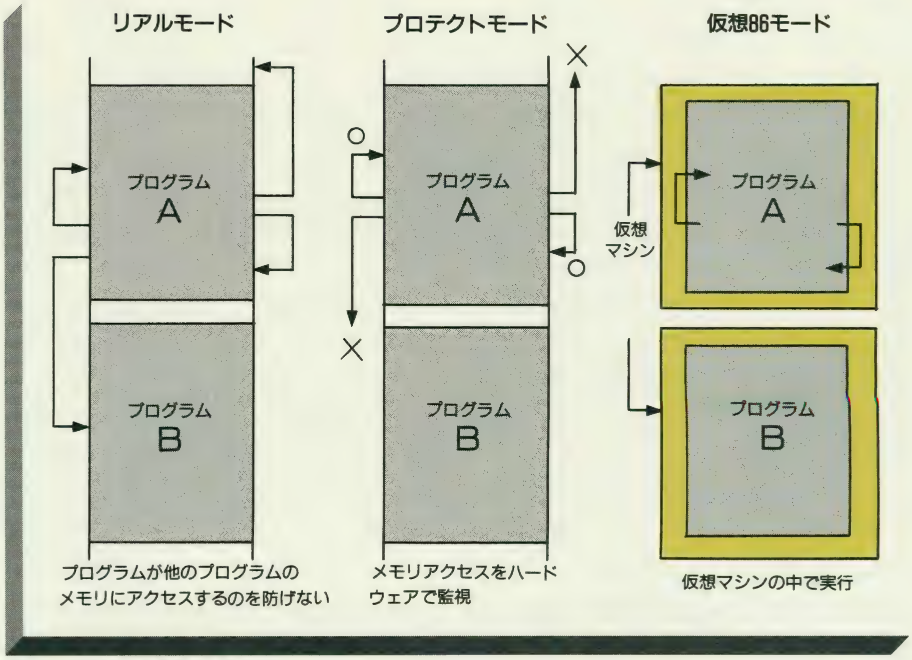


図3　メモリ保護と仮想86モード

の上でプログラムを実行する能力がないと，快適な環境は得られない。

複数のプログラムを並行して動作させる場合には，それぞれのプログラムのメモリがほかのプログラムから不当にアクセスされたり，ディスクなどの周辺機器に対するアクセスが競合しないようにしなければならない。前にも述べたように，メモリの保護はOSがプロセッサのハードウェアを利用して実現する。OS/2では，80286のプロテクトモードのメモリ保護機能を利用しており，上位互換の80386でも実行できる。また，80286のプロテクトモードには，周辺機器の制御やデータの受け渡しに使用するI/Oポートに対するアクセスを制限する機能があるため，周辺機器に対するOS/2の管理外のアクセスを防ぐことができる。

高機能高速CPUの能力を生かすOS/2

シングルユーザーはパソコンOSだからこそ

OS/2はIBMとマイクロソフトが開発したPC-DOS/MS-DOSの上位OSで，複数のアプリケーションプログラムを同時に実行できるマルチタスクOSである。パソコンやワークステーションなどの小規模のコンピュータではUNIXやOS-9が先行しており，このごろは複数のMS-DOS環境を同時に実現したものも見られる。中でもUNIXは，ワークステーションで絶大な人気があり，パフォーマンスがワークステーションと伯仲するようになったハイエンドのパソコンのOSとして支持されている。ツールの充実したUNIXは，ソフトウェアの開発環境としては大変優れており，色々なシーンで，利用技術の蓄積が威力を発揮する。後発のOS/2は，アプリケーションプログラムが少ないため，現在はまだ評価が低く，一般ユーザーにまで浸透するには，かなり時間がかかりそうだ。

従来は，マルチタスクというと，1つのマシンを複数のユーザーで共用するマルチユーザーと組み合わせて語られることが多い。UNIXもマルチユーザーのOSで，1台のマシンの上に複数のユーザーが各自の環境を構築できるようになっている。コン

ピュータが高価だった時代には，マシンを１人で占有するのが難しかったため，マシンを何人かで共有することが，OSに期待される機能に含まれていたのである。

しかし，数MIPSのパフォーマンスを発揮するマシンを１人で占有できるようになった現在では，マシンの共有を考える必要はなくなりつつある。マルチユーザーの利点であるファイルや環境の共有は，ネットワークによって実現できるし，1台のマシンによる集中的な処理よりも，複数のマシンに分散させて処理するほうが何かと都合がよい。

OS/２は，マルチタスク/シングルユーザーのOSで，マシンを１人で占有して使うことを前提としている。複数のユーザーで同時に利用することはできないが，１人のユーザーが一度に複数のアプリケーションプログラムを実行できる環境である。MS-DOSのようなシングルタスクの環境に浸り切っていると，１人でマルチタスク環境が利用できても，有効に利用できないと思うかもしれない。しかし，80286や80386のようなパワーのあるプロセッサを載せたマシンでは，アプリケーションの実行中のほとんどの時間は，ユーザーからの入力待ちに費やされていることや，１つのアプリケーションプログラムの実行中に，別のアプリケーションプログラムを起動し直さなくても，スクリーンやウインドーを切り替えるだけで利用できることを考えれば，納得してもらえるはずだ。しかも，何か時間のかかる処理をしているときには，MS-DOSなら終わるまで待っていなければならないが，マルチタスクのOSならば，ほかの作業が始められるのである。

MS-DOSは8086まで 286以上でも大幅な向上は無理

MS-DOSは，8086やV30程度のパワーのプロセッサを利用するには，身軽で手軽に利用できるOSだ。初期設定の手間もなく，ユーザーインタフェースがシンプルで，OSの管理が簡単といった利点がある。メンテナンスがほとんど不要なので，初めてコンピュータに触れるユーザーでもシステムを維持していくことができる点も，重要なポイントだ。しかし，80286や80386のように処理が速いだけでなく，数Mバイトのメモリを直接制御できるプロセッサを動かすには，役不足であることは否定できない。メモリ保護機能を持ち，マルチタスクをサポートするハードウェアを持っているこれらのプロセッサも，MS-DOSで利用している限り8086の高速版としてしか利用できない。

また，8086が直接操作できるメモリは，最大でも１Mバイトなので，それ以上のメモリをメインメモリとして利用できないという問題もある。しかも，実際のマシンでは，VRAMやROMなどの領域に食われるため，メインメモリとして利用できるのは，640Kバイトに制限される。8086系のプロセッサを搭載したマシンが発売されたころは，640Kバイトは〝広大な〟メモリに思えたものだが，いまではメモリ不足に悩むことが多くなってしまった。デバイスドライバをバンクメモリやEMSメモリに追いやってもまだ足りない，という状況に陥っている。

80286や80386は１Mバイト以上のメモリを扱うことができるが，MS-DOSは8086と互換性のあるモードで動作させなくてはならないため，これらのプロセッサを載せたマシンでも，メインメモリの640Kの壁はなくならない。１Mバイト以上のメモリを実装しても，MS-DOSではRAMディスクやEMSのように，間接的にしか利用できないので，メインメモリの不足の解決にはならないのだ。

また，これらのプロセッサには，複数のプログラムを実行しても，お互いに干渉したり周辺機器にたいするアクセスが競合したりしないようにする機構が組み込まれており，信頼性の高いマルチタスク環境を，効率よく実現することができる。しかし，これが利用できるのはプロテクトモード（保護モード）と呼ばれる動作モードに移行した場合で，MS-DOSを実行するリアルモードでは利用できない。また，MS-DOS用に書かれたプログラムでは，メモリなどのハードウェアにほとんど無制限にアクセスできることを前提としているため，プロテクトモードでは実行することができないという問題がある。

MS-DOSの後継として開発されたOS/2

このような状況を打破すべく開発され発表されたのがOS/２である。MS-DOSの手軽さを失わずに，マルチタスクの能力を付加し，640Kバイトの壁をクリアできる環境だ。MS-DOSからの移行も考慮されており，DIRやCHKDSKなどのMS-DOSで慣れ親しんだコマンドがそのまま使える。もちろんファイルフォーマットも同じで，MS-DOSのファイルやディスクは，そのまま利用できる。システムの組み込みや管理も，CONFIG.SYSによるシステム構成の設定などMS-DOSとほとんど同じ感覚で，コンピュータの専門家を必要としない。しかし，第１部で解説してあるとおり，EMSなどのメモリ拡張方法や80286や80386の機能を利用できるようになるMS-WINDOWSなどが出てきており，パソコンOS環境は，

MS-DOSとMS-WINDOWSとEMS

そして

OS/2とPM

というように分かれてきているようだ。

MS-DOSのプログラムがそのまま使えるわけではない

OS/２では，マルチタスクを活用するためには専用のアプリケーションプログラムを利用しなければならない。これは，プロセッサの動作モードが異なるためと，OSのファンクションコールの形式が変更されたためである。だが，MS-DOSのアプリケーションプログラムが全く実行できないのでは，MS-DOSからの移行が難しくなるため，OS/２の中でもMS-DOSと同等の環境を１つだけ利用できるようになっている。これはDOS互換ボックス（DOSボックス，MS-DOSコマンドプロンプト）と呼ばれ，制限はあるがMS-DOSのアプリケーションを１つだけ実行することができる。

MS-DOSのアプリケーションプログラムが利用できるだけでなく（制限はあるが），MS-DOSとOS/２のどちらでも実行できるプログラムを作成することもできるため，

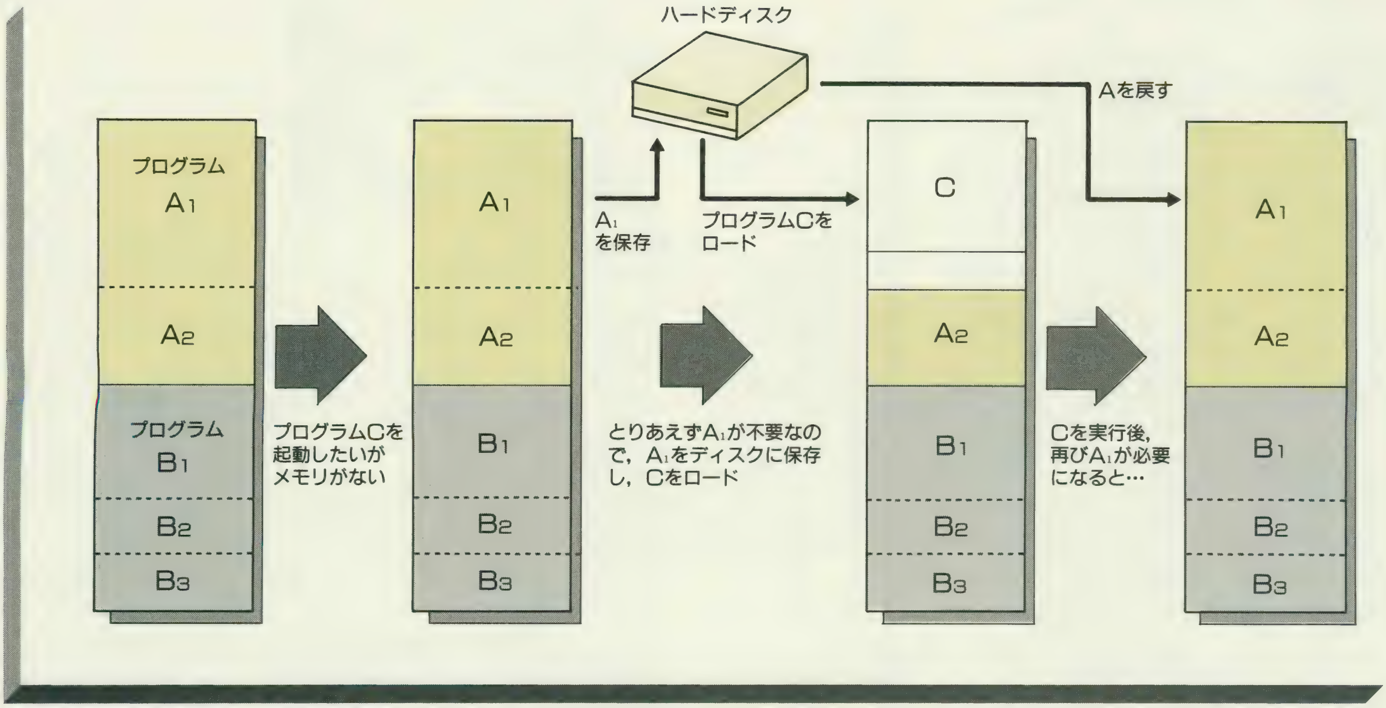


図4　メモリ・ディスク間のスワップの仕組み

OS/2に移行するとしても，〝MS-DOSを捨てる〟という感覚はほとんどない。これは，先行するほかのマルチタスクOSに比べると，非常に有利だ。80386用のUNIXには，80386の仮想86モードを利用してMS-DOS環境を作れるものもあるが，MS-DOS環境の外側はUNIXで，OS/2ほど簡単に管理できるシステムにするのは難しい。現在，パソコン用のOSの主流となっているMS-DOSからの移行が容易で，システムの管理にも不安のないOS/2は，エンドユーザーが安心して利用できる高機能OSとしては，最も有望な解の1つである。ここまでは，OS/2の外面的な特徴について述べてきたが，システムの内部構造にも，かなり興味深いものがある。次章ではちょっと難しくなるが，システムの内部構造について解説しよう。

少ないメモリを有効に使うスワップ機能

メモリの管理では，動作中にマシンに実装されたメモリが不足すると，当面必要のないメモリ領域をディスクに保存しておいてほかの目的に使用し，あとでその領域が必要になった時点で再びディスクから読み込んで使用する機能(スワップ機能)がある。スワップが発生すると，ディスクアクセスのためプログラムの実行速度は遅くなるが，実際よりも大きなメモリがあるかのように動作するため，メリットは大きい。これは，複数のプログラムを同時に実行するためメモリが不足しがちなマルチタスクのOSで

DOS互換ボックスのトリッキーな手法

DOS互換ボックスは，かなりトリッキーな手法で実現されている。MS OS/2は80286用のOSで，80286の上位互換の80386でも実行ができるが，80286にはいったん(1Mバイト以上のメモリを利用できる)プロテクトモードに移行すると，ハード的にリセットしない限り，MS-DOSを実行する8086互換のリアルモードには戻れないという「短所」がある。プロテクトモードの目的を考えると，無制限にメモリアクセスやハードウェアの操作ができるリアルモードに戻れないのは当然とも考えられるが，プロテクトモードで走るMS OS/2でMS-DOSのアプリケーションプログラムを利用するためには，この制限が致命的な問題となる。MS OS/2では，DOS互換ボックスからほかのMS OS/2用のプログラムに切り替える際に，プロセッサをハード的にリセットするという離れ技でこの問題をクリアしているが，これはかなり大胆な発想だ。何しろ，プログラムの実行中にプロセッサをリセットし，別のモードでほかのプログラムを実行，またリアルモードに戻るということを繰り返すのである。しかも，それでシステム全体が安定して動作するのだからすごい。

このような仕掛けによって，DOS互換ボックスの中でMS-DOS用のアプリケーションプログラムを実行している間でも，OS/2用のアプリケーションが処理を続けることができる。しかし，MS-DOS用のアプリケーションがOS/2のシステムの悪影響を与えないという保障はないため，OS/2用のアプリケーションプログラムがフォアグラウンド(そのアプリケーションプログラムの画面が表示されユーザーと対話できる状態)になっている間は，MS-DOSのアプリケーションプログラムは停止させられる。これは，システム全体の信頼性を確保するためには，仕方のないことだろう。OS/2自体はメモリ保護を行うモードで実行させており，たとえアプリケーションプログラムが暴走してもシステムが破壊され停止してしまうことはない。一方，ハードウェアに無制限にアクセスできるMS-DOS用のプログラムは危険なのである。

は，必要不可欠といってもよい機能だ。

マルチタスクを助ける プログラム管理機能

プログラムの管理では，1つのプログラムの中でスレッドと呼ばれる複数の実行単位を持てることや，ダイナミックリンクというプログラムの実行時に動的にモジュールをリンクする機能，また同時に実行されるプログラムの間で情報を交換できるプロセス間通信が利用できるため，強力で効率のよいアプリケーションプログラムを開発できる。単にMS-DOSに似た実行環境を並列に並べただけではなく，OSそのものの機能が拡張されており，80286や80386そして80486のようなパワフルなプロセッサの能力を引き出すことができるOSになっている。

一般にマルチタスクというと，複数のプログラムを実行することを考えるが，OS/2では，同時に実行される複数のプログラムの中の1つのプログラムの中で，さらにいくつかの実行単位を作ることができる。この実行単位はスレッドと呼ばれ，1つのアプリケーションプログラムの中で，ユーザーからの入力を監視するスレッドとディスクからファイルを読み出すスレッドを同時に実行する，といったことができる(このような機能はNeXTにも採用されたOS，Machにもある)。

3つの階層に分かれる プログラム実行単位

OS/2では，プログラムの実行は，セッション/プロセス/スレッドという階層に分けて管理される。基本的には，セッションは画面を共有する単位，プロセスはMS-DOSのプロセスに近いユーザーから見た実行の単位(あるいはハードウェアなどの割り当ての単位)，スレッドは実行の割り当ての単位と考えることができる。

OS/2などのマルチタスクのOSでは，実際には一度に1つのことしかできないプロセッサで複数のプログラムを疑似的に「同時に」実行するために，単位時間ごとにプロセッサが実行するプログラムを切り替えて，複数のプログラムを順に実行していく，という手法を用いる。この単位時間が十分短ければ，ユーザーには複数のプログラムが「同時に」走っているように見えるわけだが，この単位時間の割りあての単位がスレッドである。

ダイナミックリンクは，従来はプログラムの開発段階で行っていたリンク(プログラムが使用するサブルーチンなどをまとめて1つのファイルにする作業)を，プログラムの実行時に行う機能だ。この機能を利用すると，プログラムをいくつかのファイルに分割した状態で動作させることができ，必要な部分だけをメモリにロードしたり，不要になった部分を切り離したりすることが自動的に行われるため，メモリの節約な

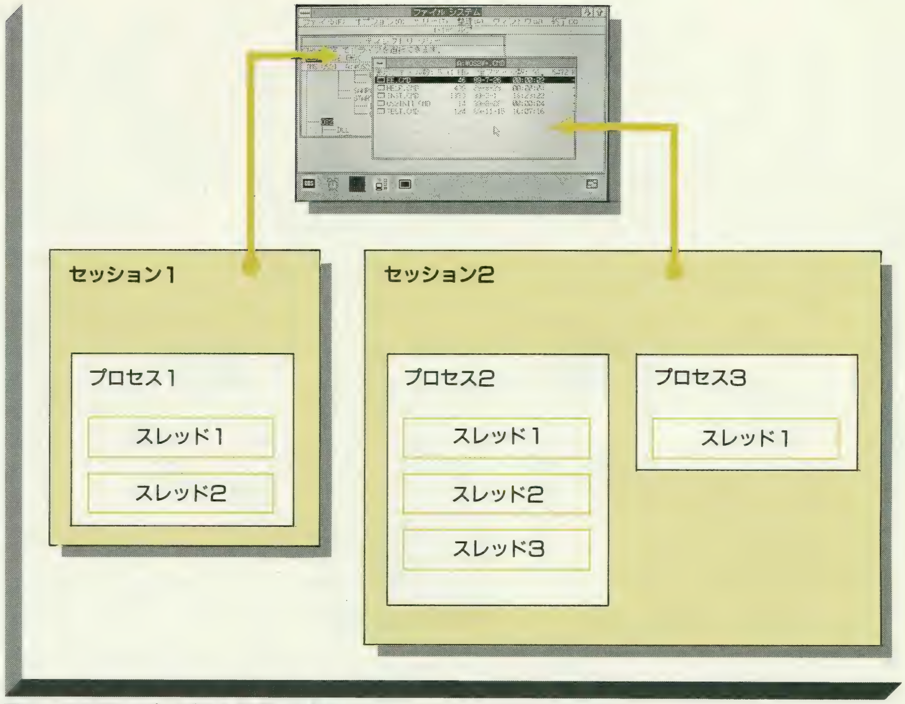


図5　OS/2のプログラム管理の仕組み

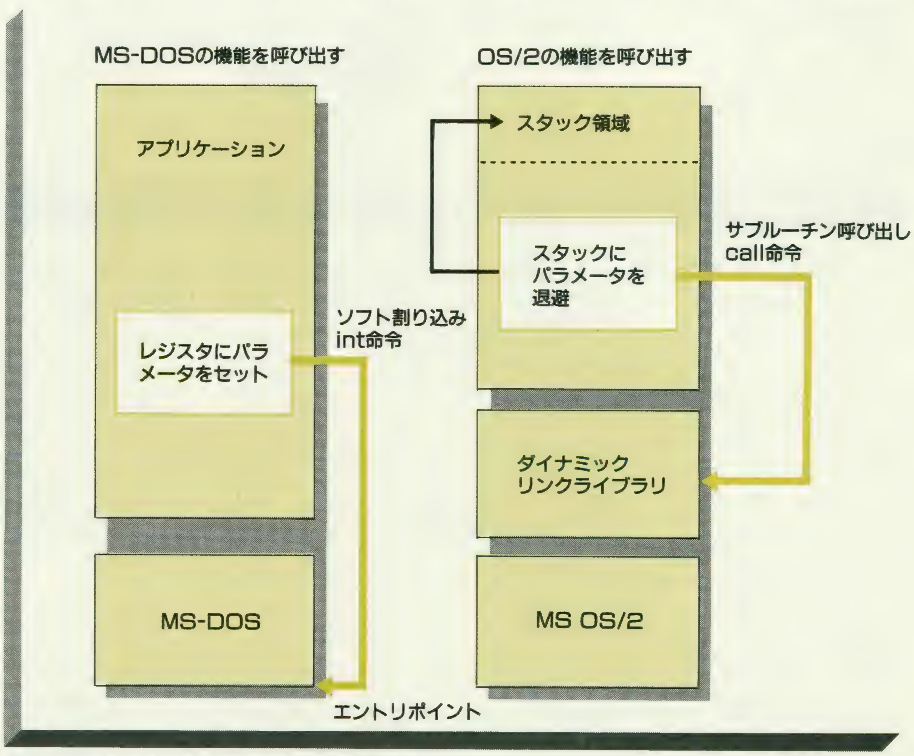


図6　MS-DOSとOS/2の機能呼び出しの仕組み

どの効果がある。

プロセス間通信は，並行して動作するプログラムの間で情報を交換する手段で，スタートとストップ，あるいはYES/NOのように単なる合図や信号のようなものから，共有メモリを利用した大量のデータの転送まで，いくつかの種類の通信機能が用意されている。これは，アプリケーションプログラム間でデータをやりとりしたり，処理の同期をとる必要があるときに使用する。複数のプログラムを組み合わせて統合環境を作る場合などには，非常に便利な機能だ。

これらのOS/2の機能は，アプリケーションプログラムからOS/2を呼び出すことによって利用する。必要なパラメータを与えてOSを呼び出すという基本的な考え方はMS-DOSと同じだが，そのメカニズムは全く違う。MS-DOSでは，アプリケーションプログラムがOSを呼び出す際には，レジスタに利用する機能の番号と必要なパラメータをセットし，ソフトウェア割り込みを実行する。OS/2では，機能ごとにエントリポイントが分かれており，call命令でそれぞれのエントリポイントを呼び出すことによって機能を指定する。また，パラメータはレジスタではなくスタックで渡す。このため，高級言語からOSの機能を利用するのが容易になった。

アプリケーションソフトの開発を容易にするAPI

OS/2がアプリケーションプログラムに提供する機能はAPIと呼ばれ，SAAのポイントの1つである移植性が保障される。また，APIのサブセットであるFAPIは，制限はあるがMS-DOS上でも利用できるため，FAPIに含まれる機能だけを利用するようにすれば，OS/2とMS-DOSの両方で利用できるプログラムを作成することができる。

OS/2は，MS-DOSの上位互換の標準コマンドが利用でき，MS-DOSのアプリケーションプログラムを実行できるため，MS-DOSからの移行はかなりスムーズになるだろう。Ver.1.1でPM(プレゼンテーションマネージャ)が組み込まれてグラフィカルユーザーインタフェースが付加され，Ver.1.2では，ファイルシステムが拡張されて，現在のMS-DOS互換のファイル管理だけでなく，先進的なファイル管理機能が組み込まれる。また，将来リリースされる80386専用のOS/2では，80386の仮想86モードを利用して，複数のDOS互換ボックスを利用できるようになるだろう。OS/2は，将来の展望という点でも，十分に期待できるOSだ。

しかし，機能が強化されている半面，最低限必要なメモリも大きくなっており，ハードディスクがなければ実用にならないという点から見ても，必要なハードウェアのコストはMS-DOSとは比べものにならない。すでに80286を搭載したマシンは中級機まで降りてきているが，プロテクトモードで利用できるメモリを増設しているユーザーは少ない。したがって，OS/2を利用するためには，ほとんどのユーザーが，ある程度ハードウェアへの投資を迫られるわけで，アプリケーションプログラムがほとんどない現状では，エンドユーザーにメリットを感じさせるのは難しい。OS/2が発表当時に話題になった割に普及していないのは，このあたりの事情があるからだろう。

OS/2の標準ユーザーインタフェースはPM

このように，OS/2は80286のハードウェアを利用してマルチタスクを実現しているが，OS/2として最初に発表されたVer.1.0のユーザーインタフェースは，MS-DOSに似たテキストによるものだった。このバージョンでは，マルチタスク環境を表現するために，並行して実行されるアプリケーションプログラムにそれぞれ独立した画面を割りあてるという方法をとっている。このアプリケーションごとに与えられる画面はセッションと呼ばれ，OS/2 Ver.1.0では一度に1つしか表示できない。ユーザーはキー操作(GRPH-ESC)で表示するセッションを切り替えることができ，(OS/2用のアプリケーションは)セッションが表示されていなくても，裏で実行を続ける。

画面を切り替えることによってマルチタスク，あるいはシングルタスクにアプリケーションプログラムの切り替え機能を持た

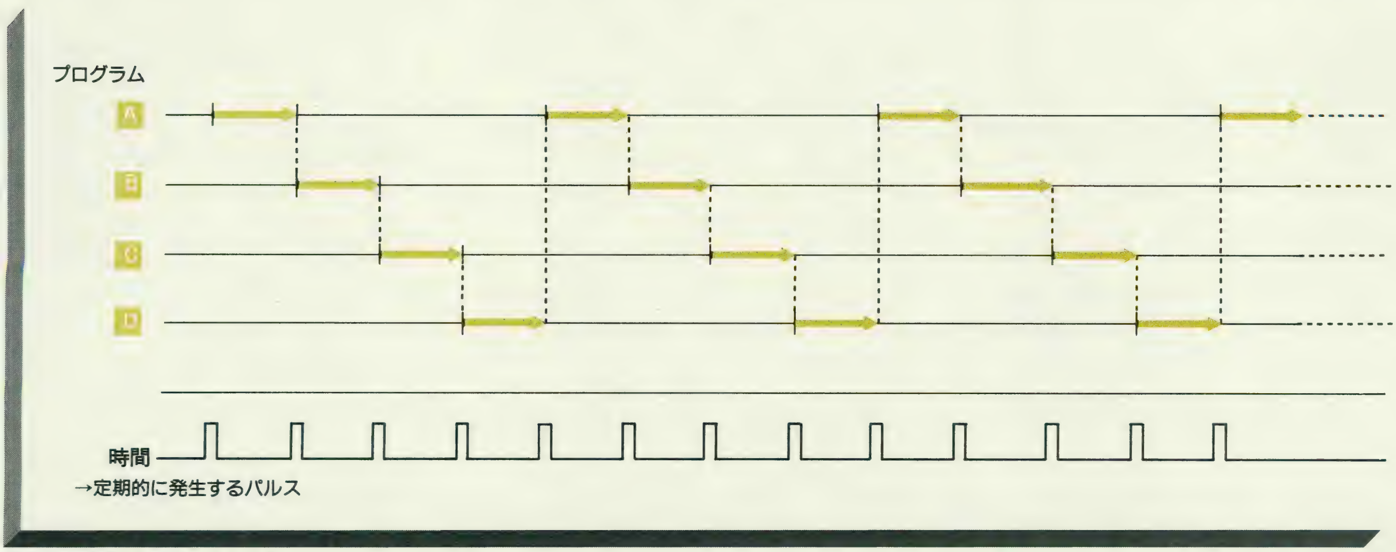


図7 TSSによるマルチタスク

せた環境はほかにもある。また，MS-DOSユーザーにとっては，アプリケーションの切り替えを実現すればマルチタスクは必要ない。つまり裏に回ったアプリケーションプログラムは止まっていてもよい，という声もある。しかし，通信ソフトでファイルをダウンロードしながらワープロで文章を書く，といったことを実現するためには，ある程度のマルチタスク環境は必要で，マルチタスク環境でファイル管理やプロセス間通信をきちんとするなら，OSのレベルでのサポートが望ましい。MS-DOS用のアプリケーションプログラムにも，そのアプリケーションプログラムの中で，限定されたマルチタスクを実現したものがあるが，機能が制限されていることや，ほかのアプリケーションプログラムとの共存を考えると，やはりOS側で面倒を見るべきことである。

さて，話をユーザーインタフェースに戻すと，OS/2 Ver.1.0はマルチタスクを実現してはいるが，それをユーザーに表現しユーザーの操作を受け取るユーザーインタフェースには，古めかしささえ感じられる従来のテキストによる表現を用いている。複数の仮想的なコンソールをキーボードから切り替えて利用できるので，ソフトウェアの開発環境としては大変便利な環境だが，エンドユーザーがアプリケーションプログラムを利用する環境としては，どうだろうか。現在主流となっているような，自前のユーザーインタフェースを使用するアプリケーションを切り替えて利用するなら悪くないが，そんな状態がこの先何年も続くようでは，エンドユーザーには苦難の日々が続くことになる。このへんで，少し先を見たユーザーインタフェースの基礎を固めておかないと，ハードウェアの進歩の割に，パソコンはちっとも使いやすくならない，という指摘を受けることになる。

また，MS-DOS以外の環境を見てみると，マルチウインドー環境は今後のユーザーインタフェースの主流となることが，容易に予測できる。操作のイメージと画面の見かけの共通性が高く，コンピュータになじみがなくても使いこなせる環境としては，非常に有望だ。ウインドーやアイコンなどのオブジェクトをマウスなどのポインティングデバイスで操作するグラフィカルユーザーインタフェースは，これからのパソコンが当然進むべき道なのだ。

OS/2も，発表の段階から，Ver.1.1ではグラフィカルユーザーインタフェースが標準装備になることが明らかにされていた。このOS/2用のグラフィカルユーザーインタフェースがプレゼンテーションマネージャ(以下PM)である。

ちょっと休憩

テクニカルタームを理解しよう

CP/M：
デジタルリサーチのOS。インテルの8080やザイログのZ-80で利用できるため，多くのパソコンに移植されホビーユーザーにも広く普及した。OSとしての機能には制限があるが，当時の8ビットのプロセッサで動かすには手頃なOSで，言語やアプリケーションも数多く流通していた。

OS-9：
マイクロウェアのOSでモトローラの6809や68000用のものが有名だ。UNIXの影響が強く，マルチタスクや論理デバイスなど，先進的な機能を持っていたが，CP/Mほどには普及しなかった。最近では，68000用のOS-9/68KがシャープのX68000に移植され話題を呼んだ。また，32ビット用にOS-9000が開発され，80386にも移植された模様。

SAA：
System Application Architecture。IBMによるパソコンから大型汎用機までのいろいろなアーキテクチャのマシンで，共通のユーザーインターフェースやプログラムの移植性，ネットワークの接続性や分散処理などを目指した規約。

メッセージ：
マウスやキーボードで発生したイベントやウインドー間の相互作用などを，ウインドーなどのオブジェクトに通知するために送られるデータ。

スプーラ：
印刷しようとするファイルの内容を直接プリンタに送らず，ファイル名を印刷プログラムの待ち行列に入れることにより，あとの処理を印刷プログラムに任せる方法。アプリケーションプログラムが印刷の待ち時間から解放されるため，効率のよい運用が可能になる。

MIPS：
Milion Instructions Per Secondの略。CPUが1秒間に単純に実行する命令の数を表す。たとえば，1MIPSであれば1秒間に100万の命令を処理する。しかし，コンピュータ内においては各命令の処理時間は異なり，単純にMIPSが大きいからといって，そのコンピュータのCPUが高速処理を行えるとはいえない。

8086：
8ビットCPUから16ビットCPUへの過渡期に，16ビットCPUとして，大きく勢力を延ばしてきたCPU。セグメント方式の管理により，一度に扱える範囲が64Kバイトに限定されていたために，8ビットCPUであるZ-80から容易に移行できた。

80286：
8086の欠点を補うようにして作られた，8086の上位CPU。8086はセグメント管理により，8ビットから16ビットへと容易に移行することができたが，16ビットマシンが主流になるにつれて，セグメント管理によりメモリ全体が容易に見ることができないことやメモリ空間が640Kバイトであることが問題になってきた。これらの点を補い，モードを切り替えることで，8086の機能をもつモードと80286専用のモードを持つモードの2つに対応した。

80386：
80286をベースにした，32ビットCPUである。80386の登場により，今まで8086の高速版CPUとしてしか使われなかった80286も，プロテクトモードで本来の80286CPUとして使われるようになってきた。

80386は，80286でもサポートしていた仮想記憶用の処理などはそのまま引き継ぎ，80286以上の広大なメモリ空間を扱うことが可能になった。

プロテクトモード：
80286，80386CPUが持つモード。両CPUは，マルチタスク処理を前提に設計してあり，プロテクトモードで処理をさせることで，ほかで実行しているタスクのメモリを保護することができる。プロテクトモードには，メモリ空間1Mバイトの壁がなく，仮想記憶処理なども容易に行える。MS-WINDOWSやOS/2には，必要不可欠なCPUモードである。

IBMのGUIを実現したPM

ユーザーインタフェースを担当

PMはグラフィカルユーザーインタフェースを担当するサブシステムで，ファイルやタスクなどの管理はOS/2に任せている。また，OS/2 Ver.1.0と同じユーザーインタフェースも備えている。DOS互換ボックスと同じようにホットキーで切り替えることができる。PMを付加したOS/2 Ver.1.1の構成は，図8のようになっている。

PMは，IBMのSAAに基づいたユーザーインタフェースを実現するものだが，ユーザーインタフェース部分の統一のほかにも重要なメリットがある。PMは，マシンのアーキテクチャから独立したグラフィックベースのウインドーシステムを提供している。これは，ソフトウェアを開発する側にとり大変なメリットだ。PM対応で開発を行えば，さまざまなマシンに対応するためにいくつものバージョンを開発する手間が省け，パッケージも1種類ですむ。開発から流通までのいくつかの段階でコストダウンが期待できる。PMはユーザーにとってもソフトハウスにとってもメリットが大きい。

なにごとでもそうだが，メジャーにならないことには，ソフトハウスからは見向きもされない。アプリケーションプログラムが充実しなければユーザーも増えない。PMもいくつかの問題を抱えている。問題の1つは，PMを導入するにはハードウェアのコストが高くつくこと。PMを快適に利用するためには，メモリが最低でも5～6Mバイト程度必要である。OS/2 Ver.1.0よりもさらに大きなメモリが必要なのだ。要求をクリアするにはメモリチップの現在の価格では，かなりの投資が必要だ。また，快適に動かすためには，クロックの速い80386CPUを採用しているマシンが望ましい。さらに，ハードディスクも必須である。アプリケーションプログラムのぶんまで考えると，40Mバイトは欲しい。しかも，ダイナミックリンクやスワップによりディスクアクセスの頻度が高く，ハードディスクのスピードがシステムのパフォーマンスに大きく影響するため，速いハードディスクが望ましい。

以上で述べた条件をクリアするには，現在市販されているハイエンドのマシンの最上位モデルにメモリを追加して，やっと何とかなるといったところ。日本電気が最近発表した新製品の中には，33MHzの80386にキャッシュを付けて，5.5Mバイトのメモリを標準実装したモデルがあるが，これはまさにPMを快適に実行できる能力を標準装備したマシンであるといえる。だが，価格はパソコンというよりワークステーションに近く，個人ユーザーが購入するには自動車の購入並みの決意が必要だ。

OS/2はシングルユーザー・マルチタスクのOSである。パーソナルコンピュータ向きの環境だが，現在は個人ユーザーが手を出すようなものとしては扱われていない。メーカーは企業ユーザー向けと考えているようだ。個人レベルまで下りてくるには，ハードウェアのコストダウンや個人ユーザー向けのアプリケーションプログラムの充実などの課題が残されている。

OS/2は，PMのほかにLANマネージャなど，企業ユーザーにとってはメリットの大きい機能を組み込むことができる。このため，オフィスに浸透しやすい。MS-DOSに比べて信頼性が高く，UNIXのように管理が難しくないため，コンピュータの知識がなくても，気軽にマルチタスクの環境を利用できる。しかも，PMのようなユーザーインタフェースをかぶせてあれば，ユーザーはマルチタスクやネットワークなどを意識することなしに仕事をすることができる。

PMは描画制御を中心としたサブルーチンのかたまり

PMは，OS/2にグラフィカルユーザーインタフェースを付加するさまざまなルーチンの集まりである。具体的には，デバイスドライバやグラフィックエンジン(描画関数の集合)と，PMがサポートするAPIを実現するサブシステムで構成されている。

デバイスドライバは，グラフィックスの基本的な機能を提供する部分で，グラフィックVRAMにアクセスしたり描画用のハードウェアを制御する役目を持つ。このため，ハードウェアのグラフィック機能に依存する部分が大きい。

グラフィックエンジンは，ウインドーそのものや，その中に表示する図形を描くために，デバイスドライバの基本的な命令を

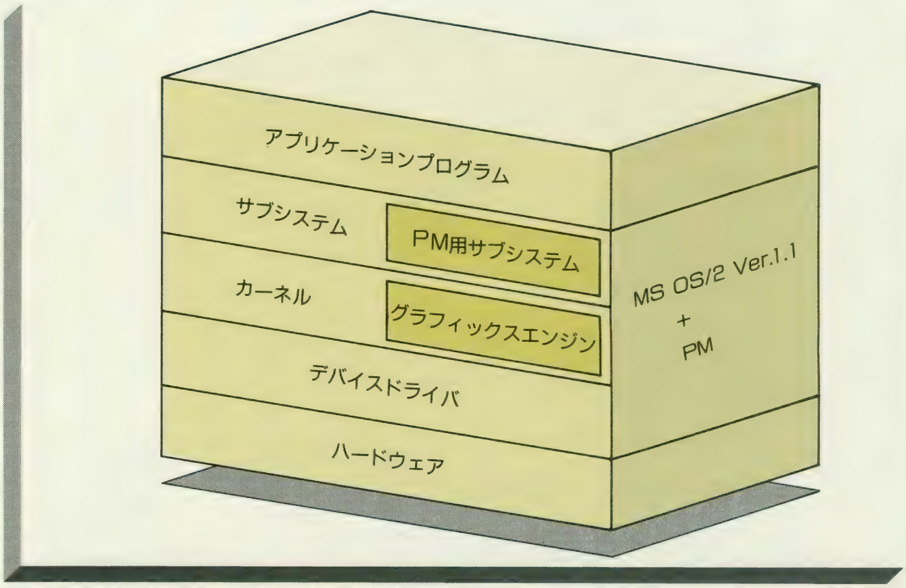


図8　PMを付加したMS OS/2 Ver.1.1の構成図

組み合わせて直線や曲線を発生させるサブルーチンである。ウインドーの生成や制御，論理空間に対するグラフィックスの描画などを行うサブシステムが付属している。

アプリケーションプログラムは，API呼び出しを通してPMを呼び出し，ウインドーを生成したり，その中に図形を描いたりするサブルーチン。非常に多くの高機能なグラフィック機能が用意されており，N_{88}-BASICのグラフィック命令のようなシンプルなものから，グラフィックエディタの1つのコマンドをまるまる実行できそうなものまで多数ある。

操作はすべてPMを通じて行われる

ユーザーがマウスやキーボードを操作してアプリケーションプログラムに与える指示はすべてPMを経由して行われる。従来の環境では，キー入力とマウスの移動やボタンの状態などは，アプリケーションプログラム側で，それぞれ別の機能を呼び出して状態を調べていたが，PMではどちらも同じ形式で受けとることができる。このため，キー操作とマウスによるメニューの選択などを同等のレベルで扱うことができる。アプリケーションプログラムは，マウスで与えられた指示とキーボードで与えられた指示を1つのルーチンで処理することができるのだ。

これらのユーザーの操作によって発生したイベントは，1つ1つがメッセージと呼ばれるデータにまとめられて，ウインドーに送られる。メッセージをどのウインドーに送るかは，その時点での各ウインドーの状況やマウスポインタの位置などから，PMが決定する。メッセージは，このようなイベントの通知だけでなく，PMがウインドーに対して何かを要求する場合にも送られる(「終了しなさい」など)。

ウインドーの移動や大きさの変更などもPMによって管理される。アプリケーションプログラムは，自分のウインドーの中の表示内容に責任を持つだけでよい。つまり，アプリケーションプログラムは，常に自分のウインドーの表示内容を描き直せるようにしておけばよい。自分のウインドーが小さくなったり，ほかのウインドーに壊されたりしたかどうかは気にする必要はない。ウインドーの中身を描き直さなければならなくなると，PMからアプリケーションプログラムに対して，「ウインドーの中身を描きなさい」というメッセージが送られる。このとき再描画できるようにしておけばよいわけだ。

すべてのウインドーについて，必要になったときPM側で自動的に再描画してくれれば，アプリケーション側の負担は非常に軽くなる。が，これを実現するには，非常に多くのメモリを必要とする。具体的に理由を述べると次のようになる。

ウインドーの内容は，最終的にはビットマップイメージになる。それを描いたアプリケーションプログラムは，その表示を描画するためには，何をすればよいかを知っているが，PMは知らない。そのため，再描画するためには，ビットマップイメージをどこかに保存しておかなければならず，相当する大きさのメモリ領域が必要になる。ウインドーの数が増えれば，ビットマップイメージの保存に使用するメモリ領域も大きくなる。ちょっとしたアプリケーションプログラムを何本か走らせれば，物理画面の何倍ものメモリをビットマップイメージの保存のために使わなければならなくなる。昔に比べればメモリが安くなったとはいえ，数Mバイトのメモリをビットマップの保存に使用できるほど安価になってはいない。この方法は現実的ではない。

反対に，アプリケーションプログラムは，その表示の描画のすべての手順を覚えているか，あるいはわずかの手間でそれを保存しておける場合が多い。したがって，ウインドーの内容の再現に関しては，アプリケーション側に任せたほうがメモリなどの利用効率を高くできるわけだ。

メッセージは，PM用のアプリケーションのプログラミングを考えるとき，非常に重要な概念だ。従来のMS-DOSなどの環境のモデルとは趣が異なる。PM用のプログラムの処理を要約すると，「終了しなさいというメッセージを受け取るまで，自分に送られてきたメッセージの処理を繰り返す」といえる。MS-WINDOWSなどのプログラミング経験がないとかなりとまどうことになる。

PMでは，ユーザーインタフェースの部品がすでに完成しており，その使い方にもガイドラインが与えられている。このため，MS-DOSなどの環境をターゲットにしたプログラムの開発に比べると，ユーザーインタフェースの設計にかける手間が少なくなるという利点がある。また，自前で開発していたグラフィックス関係の機能がすべてOS側で提供されるため，描画ルーチンなどの開発に要する手間もなくなる。しかも，PMのグラフィックス機能は，N_{88}-BASICやROM BIOSでサポートされているものよりははるかに機能が豊富で，デバイスから独立した強力な描画機能が利用できる。テキストを表示する際にも，複数のフォント(書体)を混在させたり，フォントのサイズを変更したりすることができる。従来のテキストVRAMによる表示に比べると，はるかに大きな表現力を持っているいえるだろう。従来のアプリケーションプ

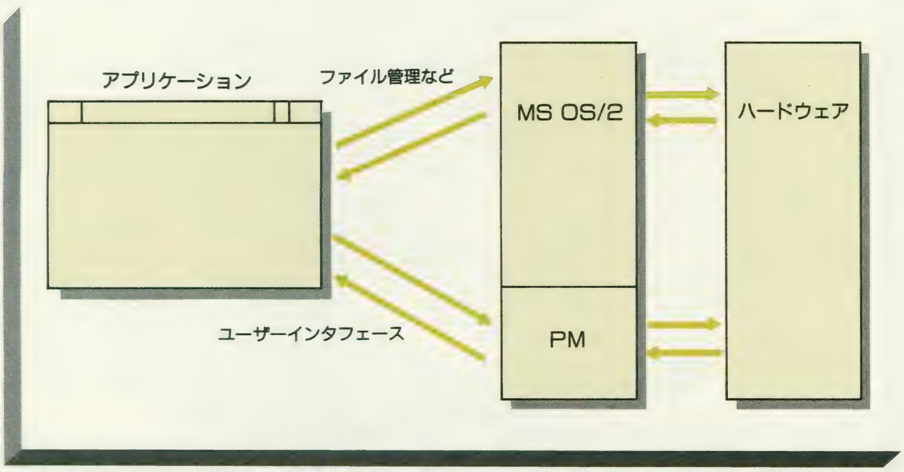


図9　アプリケーションとPMの相関関係

ログラムの開発工程の中で，表示関係のルーチンに費やしていたコストを考えると，かなり有利な環境である。

次章では，ユーザーインタフェースの統一の利点やPMの基本構成について，操作方法を示しながら概要を解説しよう。

PMは共通のGUIを提供 将来にわたる作業効率を向上

プレゼンテーションマネージャのウインドーの基本構成は，図10のようになっている。これは標準的な構成で，アプリケーションプログラムによって違ってくる。ウインドーの形状やコントロールなどの配置は，プログラマの好みである程度自由に設定できる。しかし，あまり個性的な構成にしてしまうと，PMのメリットの1つである統一されたユーザーインタフェースから外れてしまう。PM用のアプリケーションを開発する際には，できる限りガイドラインに従ったユーザーインタフェースにしなくてはならない。そうしなければ，MS-DOSのソフトウェア群と何ら変わるところがなくなってしまう。

このような制限があると，ソフトハウスにとっては自社の特色が出しにくく,「どれも同じような見かけのアプリケーションプログラムになってしまう」という弊害が出てくる。だが，メニュー構成やコマンド体系の設計に関するノウハウは生かすことができるし，新しいアイデアを盛り込む余地は残されている。

ユーザーインタフェースは，アプリケーションプログラムがユーザーと接する部分である。アプリケーションプログラムの見かけを決定する重要な要素ではあるが，そのソフトの評価を決定する本質的な部分ではない。アプリケーションプログラムの個性が発揮できなくなるわけではない。デメリットよりはメリットがはるかに多いのだ。

既存のアプリケーションプログラムをPMに移植するような場合には，ユーザーインタフェースを変更しなければならないものが多い。したがって，以前からそのアプリケーションを使っていたユーザーは不便を感じることになる。PMでは1つのユーザーインタフェースを学べば，同じ手順でほかのアプリケーションも利用できる。長い目で見れば損失にはならない。ただし，これはPMとMS-WINDOWSのユーザーインタフェースがメジャーになるという前提の上での話。もし，ほかのユーザーインタフェースが主流になるようだと，また新しい操作方法を覚えなければならなくなってしまう。

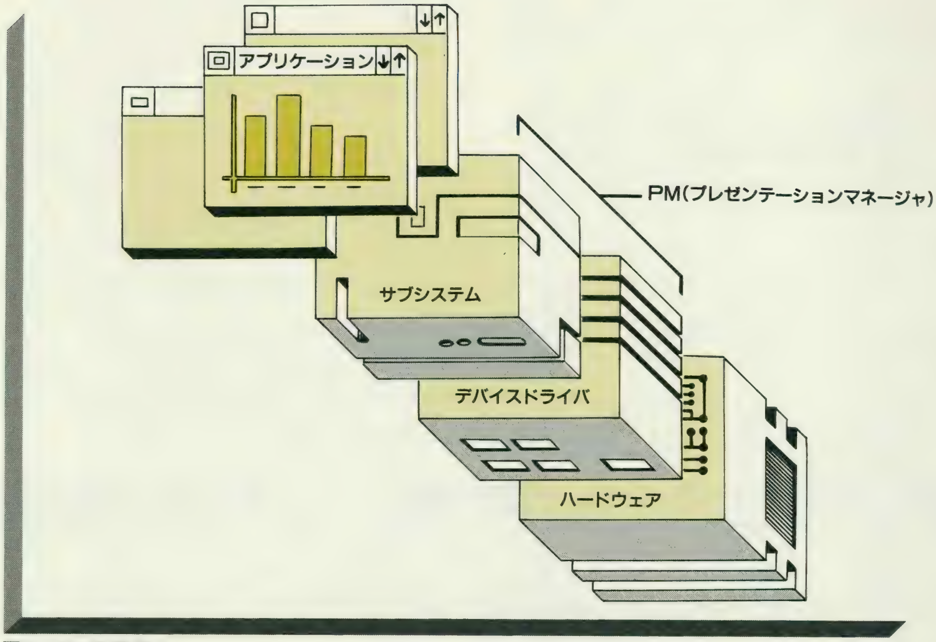


図10 PMの構成

エンドユーザーから見ると，ユーザーインタフェースが統一されていることには，大きなメリットがある。すべてのアプリケーションプログラムが同じ基本操作で使えるようになっていれば，「プログラムの終了」，「ヘルプ情報の表示」などの基本的な操作方法を知るためにわざわざアプリケーションのマニュアルを調べる必要がなくなる。基本的な操作がほかのアプリケーションプログラムと同じやり方でできるので，初めて使うときでもとまどわずにすむ。「ファイルの保存」などがどのメニューにあるかが分かっていれば，マニュアルを見ずとも，ある程度まで使ってみることができるし，マニュアルを読んだときの理解も速くなるだろう。

メリットがあるのは，使い始めだけではない。ある程度使い慣れてからでも，ユーザーインタフェースが統一されていれば，アプリケーションの操作を思い出すために使っていた時間を，本来の作業に振り向けられる。従来の混乱した状況に比べれば，作業に集中し効率が上がるはずだ。ワープロでもグラフィックエディタでも，同じ手順でファイルがセーブできるようになれば，ユーザーは使い方で悩む時間がなくなり，本来の作業に集中できるようになる。また，ある処理に対して，どのアプリケーションプログラムでも共通の操作で指示できるようになると，処理のイメージと操作がより強く結び付けられることになる。意識を集中しなくても，連想だけで一連の操作が思い付くようになり，かなりの高作業効率を期待することができる。

反対に，アプリケーションプログラムがユーザーに対してデータの入力や選択などを求める場合にも，ウインドーの形状やメッセージの表示方法が統一されていれば，ユーザーは画面を見ただけで，何が求められているかを理解することができる。ファイル名の入力方法や，設定可能なオプションの表示形式と設定方法がすべてのアプリケーションプログラムで共通ならば，新しいアプリケーションプログラムを導入したその日から，仕事に使うことができる。また，ヘルプ情報を表示させる方法が共通になっているだけでも，かなりの時間が節約でき，オンラインヘルプの情報量と検索機能が充実していれば，マシンに向かっている間はマニュアルを開く必要すらなくなる。ちょっとした操作からヘルプ情報の表示まで，「こうしたいときは，こうする」というパターンが決まっていれば，アプリケーシ

ョンプログラムの操作には，あまり頭を使わずにすむわけだ。

マウスとアクセレータによるPMの基本操作

PMは，OS/2用のGUIで，OS/2の1つのセッションの中で複数のウインドーを管理する機構と考えられる。OS/2 Ver.1.1，つまりPMを付加したOS/2は，OS/2 Ver.1.0同様，複数のフルスクリーンセッション(DOS互換ボックスのセッションも含まれる)を持ち，さらにマルチウインドーのPMのセッションが加わる。

PMの画面には，プログラムがユーザーと対話するために使用するウインドーまたはアイコンが表示される。ウインドーは，プログラムが情報を出力するために使用する矩形領域で，複数のフォントを使用したテキストや座標を指定して描く図形，ビットマップで表現される画像イメージを描くことができる。アイコンは，プログラムが動作中であることを示す小さなビットマップで，ウインドーほどの表現力はないが，プログラムの状態に応じてビットマップを変化させることはできる。

PM上で実行されるプログラムは3つの状態のいずれかになる。1つはユーザーからの入力を受け付ける状態で，これを「アクティブな」(活動状態の)ウインドーと呼ぶ。ウインドーが複数あっても，アクティブになるのは常に1つだけで，ほかのウインドーはもう1つの状態，つまりアクティブでない状態(非活動状態)になる。また，とりあえず操作する必要はないが終了はしたくないプログラムのウインドーはサイズが最も小さい状態にすることができるが，

PMの標準的なウインドーの構成

PMのユーザーインタフェースは，図を見て分かるようにMS-WINDOWSによく似ているため，MS-WINDOWSを使ったことがあれば，だいたい想像がつく構成になっている。以下にPMの標準的なウインドーの各要素について簡単に説明していく。

タイトルバー①

ウインドーの内容を示すタイトルと，標準ウインドーではシステムメニュー，最小化アイコン，最大化アイコンが配置され，タイトルバーの色はウインドーの状態(アクティブかどうか)を示す。ウインドーを移動するには，タイトルバーを目的の位置までドラッグする。

ボーダー(境界線)②

ウインドーの境界を示す。そのウインドーがアクティブになっているときは，タイトルバー同様，表示色が変化する。大きさを変えられるウインドーならば2重線で描かれ，マウスでドラッグし(マウスポインタが2方向の矢印に変化する)大きさを指定できる。

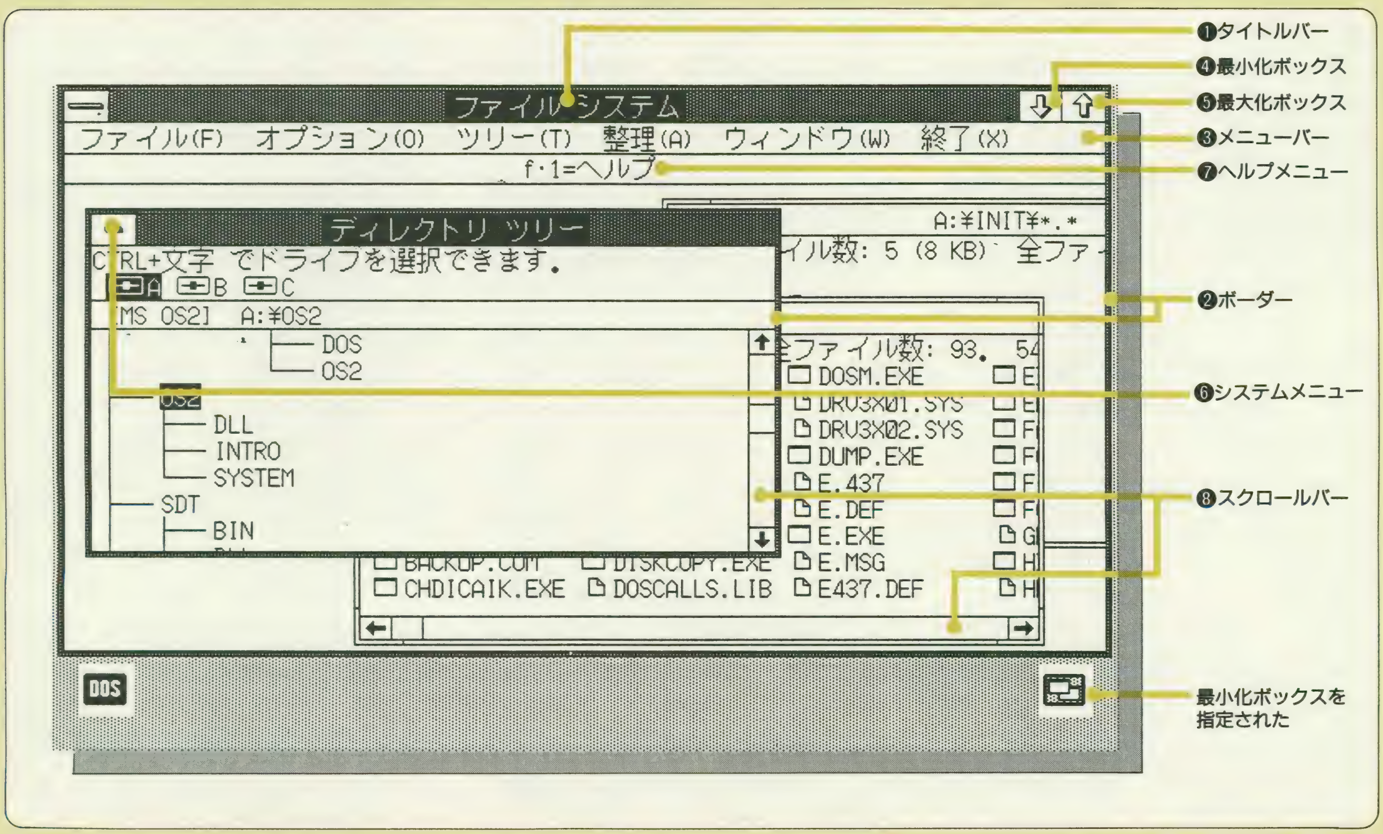
メニューバー③

プルダウンメニューが配置される部分で，アプリケーションが自由に設定できるため，メニューバーが存在しないウインドーもある。この中のメニューをクリック/ドラッグすると，プルダウンメニューが現れ，その中の項目を選択できる。メニューには，キーボードによる操作のために，対応するキーが「○○○(X)」のように表示されているものが多い。

また，1つのメニュー項目の下に，さらにメニューを持たせることができる。このようなメニューの中のメニューをサブメニューと呼ぶ。サブメニューを持つメニュー項目は，「○○○(X)…」のように表示される。

最小化ボックス④

マウスでクリックすると，ウインドーは縮小



この状態ではウインドーは対応するアイコンで表示され，「最小化」された状態になる。この状態から元の大きさに復元するのは，1つの操作でできるため，一時的にウインドーを隠しておきたい場合に役立つ。

PMのウインドーは，マウスとキーボードのどちらでも操作することができる。当然，ウインドーを開いたアプリケーションプログラムの操作も，同じことが期待される。しかし実際には，アプリケーションプログラム次第で，キーボードの入力しか受け付けないように作ることもできる。マウスにしか反応しないプログラムを書くことも可能だ。このあたりの事情は従来のMS-DOSとあまり変わらない。PMでは開発者向けの資料にユーザーインタフェースのガイドラインが明記されている。よほどの事情がない限り，それに従ったアプリケーションにすることが望ましいし，しなければPMを利用するメリットはない。

マウスで操作する場合には，マウスを動かしてマウスポインタ(マウスカーソル)を移動させ，マウスのボタンを操作する。マウスのボタンを押してすぐ離すことを「クリック」，2回続けてクリックすることを「ダブルクリック」と呼ぶ。たとえば，「アイコンをダブルクリックして，ウインドーを復元します」という動作では，マウスポインタを目的のアイコンの〝上〟(画面上で重なった状態)に移動させ，ボタンを素早く2度押す。

マウスの使い方には，もう1つ「ドラッグ」という操作がある。これは，対象となるアイコンなどの上にマウスポインタを移動させそこでボタンを押し，押したままでマウスを動かす操作で，アイコンやウインドーの位置を変えたり，大きさを変えたりするのに使われる。

しアイコンになる，アイコンになったアプリケーションプログラムは，ウインドーがアクティブでない状態と同じでメモリ上に存在し続ける。アイコンをクリックしシステムメニューで復元を選択する，あるいはアイコンをダブルクリックすることにより，元の大きさに復元し処理を再開することができる。

最大化ボックス⑤

マウスでクリックすると，ウインドーは最大の大きさに拡大する。最大化したウインドーは，同様の操作で元の大きさに戻すことができる(ウインドーを大きくすると，ほかのウインドーが隠れてしまうため，マルチウインドーのメリットはなくなるが，作業中のウインドーを大きくしてより多くの情報を表示させたい場合もある)。

システムメニュー⑥

マウスでクリックすると，ウインドーのクローズ，移動などを指定するシステムメニューが現れる。システムメニューには，基本的には次のメニュー項目があるが，アプリケーションプログラムによっては項目が追加/削除されていたり，選択できなかったりする場合もある。

・復元

アイコン化されたウインドーを元のサイズに戻す。

・移動

ウインドーを移動する。これを選択すると，マウスまたはカーソル移動キーでウインドーを移動できる。

・サイズ変更

ウインドーのサイズを変更する。これを選択すると，マウスまたはカーソル移動キーでウインドーのサイズを変えられる。

・最小化

ウインドーをアイコンにする。

・最大化

ウインドーを最大のサイズに拡大する。

・クローズ

アプリケーションプログラムを終了し，そのウインドーをクローズする。

・タスクマネージャ

タスクマネージャをアクティブにする。

ヘルプメニュー⑦

これをクリックすると，ヘルプ情報，またはヘルプ情報のメニューが表示される。ファンクションキーの[f･1]でも同じ操作ができる。ヘルプ情報の内容や検索方法はアプリケーションプログラム次第だが，どんな状態でもヘルプ情報が得られるように作るというガイドラインがある。

スクロールバー⑧

表示するものがウインドーの中に収まらないときに，上下左右にスクロールさせるために使用する。スクロールバーの上下(左右)の矢印をクリックする，スライダー(スクロールバーの中にある矩形)をドラッグする，あるいはスライダーの前後をクリックして操作する。

＊

このほかにも次のようなコントロールが用意されており，アプリケーションの操作に利用される。

ダイアログボックス

ユーザーにパラメータの入力を求めたり，注意を促したりするためだけに表示するウインドー。パラメータの入力が必要な場合や，ユーザーに確認を求める場合などに表示される独立したウインドーである(単に注意を促したり確認を求めたりする場合には，メッセージボックスと呼ぶこともある)。ダイアログボックスの中には，メッセージのほかにプッシュボタンや入力フィールドなどが配置されていることが多く，重要な選択が求められている場合には，ほかのウインドーに移動できないようになっていることもある。

チェックボックス

設定と解除の2つの状態のどちらかを選択できるものの現在の状態を表現し，設定を変更するために使用される。マウスでクリックするたびに，状態が反転する。

ラジオボタン

いくつかの項目が1つのグループになっていて，その中の1つしか選択できない場合に表示される。カーラジオのボタンのように，いくつかの設定のうち1つしか選択できないものを表現するのに使用される。いずれかをマウスでクリックすると，ほかの選択が解除されクリックしたものが選択される。

入力フィールド

ファイルのパス名などの文字列を入力する領域で，見かけの長さより長い文字列を入力できるように自動的にスクロールする。挿入/削除などの簡単な編集機能も利用できる。

プッシュボタン

ユーザーの選択をアプリケーションプログラムに伝えるボタンで，多くの場合「OK」，「Cancel」，「確認」，「取消」などのラベルが付いている。これをマウスでクリックすることによって，そのダイアログボックスなどの中の設定をアプリケーションプログラムに受け取らせたり，その操作を取り消したりする。ボタンの機能に合わせて，「OK」ならばRETURNキー，「Cancel」ならばESCキーといったように，簡単なキー操作に対応させていることが多い。

リストボックス

複数の項目を並べて，その中の1つを選択する場合などに表示される(ファイル名など)。複数の項目が縦に並べて表示され，その中の選択された項目が強調表示される。項目数が多い場合には上下にスクロールさせることができる。

ドーを移動させる場合や，プルダウンメニューを開いてその中のメニュー項目を選択する場合などに使う。

国産のパソコン用のマウスは2ボタンが多いが，PMの基本操作では，ほとんど左側のボタン1つしか使わない。しかし，アプリケーションプログラムでは左右を使い分けるものもある。グラフィックエディタなどでは，左右を使い分けることになる。ここでは特に断らない限り，マウスのボタンは左ボタンを指す。

このように，マウスによる操作では，クリック，ダブルクリック，ドラッグといった簡単な操作で，アプリケーションプログラムを利用できるわけだが，キー操作で同じことをするには，ほとんどの場合1つのキーを押しながら別のキーを押さなければならない(始めに押すキー-後から押すキーで表す)。これは，慣れてしまえば簡単だが，最初は難しく感じるかもしれない。たとえば，ウインドーをクローズするには，マウスならばシステムメニューをクリックし，ポップアップしたメニュー項目の中のクローズをクリックすればよいが，キーボードではGRPHキーを押しながら[f·4]を押さなければならない。このキーの組み合わせはアクセラレータと呼ばれ，同じことがマウスでもできるので，必ず覚えなければならないというものではない。PMとその上で走るアプリケーションプログラムを使い込むうちに自然に覚えられるだろう。

標準的なメニューは，プルダウンメニューと呼ばれる形式で，メニューをクリックすると，メニューの下にそのメニューを構成する項目が表示される。項目の中には，その項目が，その時点では選択(指定)できないことを示すために，表示が薄くなっているものもある。また，キー操作で同様の指定ができるものでは，そのキー操作が表示されるものが多い。

PM上では，ユーザーは，OS/2 Ver.1.0と同じようにGRPH-ESCキーでセッション(ウインドーとフルスクリーンセッション)を切り替えることができる。このキー操作によって，PM上のセッション(ウインドー)間の切り替えも行える。このため，PMの画面にいくつものウインドーやアイコン(メモリ上のプログラムを示す)があると，画面が切り替わるのではなく，アクティブなプログラムが切り替わることになる。

このように，ユーザーインタフェースを統一することには，色々なメリットがあるわけだが，どんなユーザーインタフェースに統一するかによって，話は変わってくる。MS-DOSのアプリケーションプログラムを見ていると，〝好き勝手に〞といっていいほど，さまざまなユーザーインタフェースが存在しており，それぞれに一長一短がある(中には長所が見あたらないものもあるが…)。

メニューからも選択できるウインドーの基本操作

ウインドーの移動

ウインドーの移動は，マウスでタイトルバーをドラッグする方法と，システムメニューの「移動」を利用する方法がある。タイトルバーのドラッグによる移動は非常に簡単で，マウスポインタをタイトルバーの上に持って行って左ボタンを押し，ボタンを押したまま目的の位置までウインドーを〝引きずって〞いくだけである。システムメニューから行うには，システムメニューの「移動」(GRAPH-[f·7])を選択し，方向キーを利用して目的の位置まで移動する。

ウインドーのサイズの変更

サイズの変更が可能なボーダーを持つウインドーでは，マウスでボーダーをドラッグするか，システムメニューの「サイズ変更」を選択することによって，縦横のサイズを変えることができる。キー操作で行うには，GRPH-[f·8]を押してカーソル移動キーでボーダーを移動する。

ウインドーのアイコン化

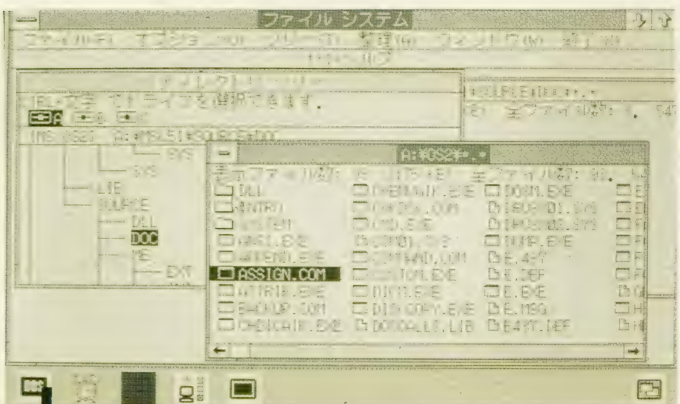
最小化ボックスをクリックする，あるいはシステムメニューの「最小化」を選択する。キー操作では，GRPH-[f·9]を押す。

アイコン化されたウインドーの復元

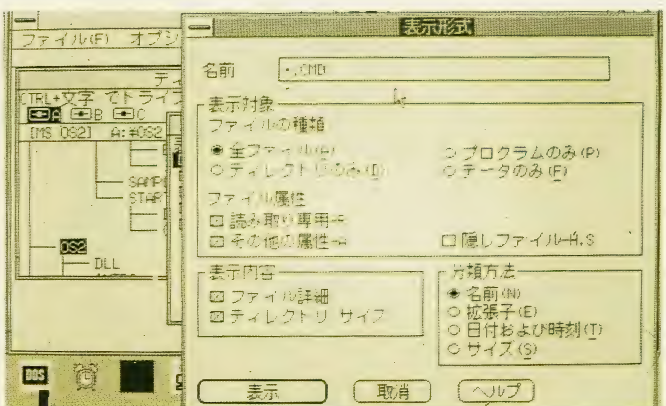
アイコンのダブルクリックまたはシステムメニューの「復元」を選択する。

ウインドーのクローズ

標準的なシステムメニューには，ウインドーを閉じてアプリケーションを終了させる「ウインドーのクローズ」があるが，PM用のアプリケーションプログラムでは，アプリケーション側のメニューに「…の終了」とか「終了」といったメニューがあり，こちらを利用することが多いだろう。PM用でないプロテクトモードのプログラム(OS/2 Ver.1.0用)をウインドーの中で実行するとき，プログラムの終了時に自動的にウインドーをクローズするように設定しておかなかった場合には，ユーザーがシステムメニューでクローズする必要がある。プログ



ファイルシステム。ファイル管理に必要な操作を簡単に行える



表示したいファイルだけを表示することもできる

ラムコマンドインタプリタをウインドー内で走らせている(ウインドーコマンドプロンプト)ときも，標準の設定では，EXITコマンドでコマンドインタプリタを終了すれば，ウインドーをクローズするようになっている。

アプリケーションの実行とシステムの操作もメニューから

プレゼンテーションマネージャの標準的な構成では，次のウインドーを操作することによって，新しいウインドーを開いたり，システムの設定を変更したりすることができる。また，アプリケーションを実行するためにも，「プログラムの始動」や「フルスクリーンコマンドプロンプト」の使い方を覚えておく必要がある。

プログラムの始動

コマンドインタプリタやファイルシステムなどのアプリケーションプログラムを起動するには，このウインドーを使用する。「プログラム(P)」，「グループ(G)」の2つのメニューがある。

プログラムを起動するには，あらかじめウインドー内でプログラムを選択しておき(反転表示にする)，「プログラム(P)」メニューの中の「始動(S)」を選択する。「実行時最小化(M)」を設定しておけば(設定された状態ではチェックマークが付加される)，起動したプログラムの実行中は，「プログラムの始動」ウインドーをアイコン化しておくことができる。ウインドーの中に起動できるプログラムを追加するには，「追加(A)」で「プログラムの追加」ウインドーを開き，エントリフィールドに必要なパラメータを入力する。

起動できるプログラムのリストは，グループに分けられており，グループの管理には「グループ(G)」メニューを使用する。新しいグループを追加したり，グループの名前を変更したりすることもできる。

ウインドーコマンドプロンプト

コマンドインタプリタ(CMD.EXE)をウインドーの中で実行する。MS-DOSのコマンド入力と同じように，このウインドーの中からアプリケーションプログラムを実行することができるが，ウインドーの中で実行できないプログラムを起動すると，画面がフルスクリーンセッションに切り替えられる。このウインドーのシステムメニューには，ウインドーの中に表示されるフォントのサイズを小さくする項目があり，ウインドーを小さくしても多くの情報を表示させることができる。作業が終わったら，EXITコマンドを実行すればウインドーをクローズできる。

フルスクリーンコマンドプロンプト

フルスクリーンセッションで，コマンドインタプリタを実行する。このセッションはOS/2 Ver.1.0と互換で，ウインドーの中で実行できないスクリーンエディタなども実行できる。作業が終わったら，EXITコマンドを実行すればPMセッションに戻ることができる。作業中に別のセッションに切り替えるにはGRPH-ESC，タスクマネージャに切り替えるにはCTRL-ESCを入力する。

DOS互換ボックス

MS-DOS互換の環境であるDOSボックスで，OS/2のシステムに悪影響を与えないMS-DOS用アプリケーションをフルスクリーンで実行することができる。

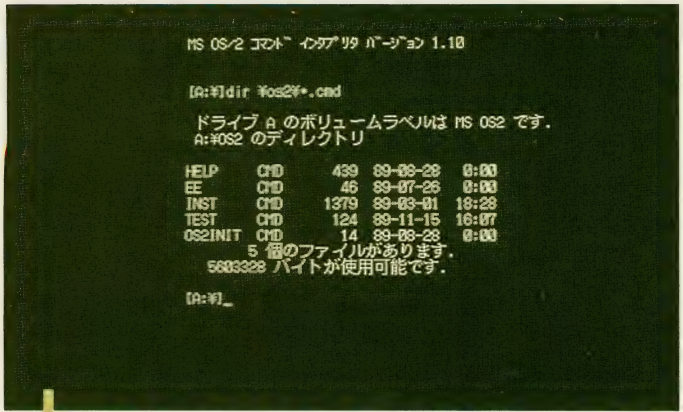
タスクマネージャ

「タスクマネージャ」のウインドーの中には，その時点で実行中のプログラムが表示されている。「MS-DOSコマンドプロンプト」と「プログラムの始動」は終了することがないので，常に表示されているはずだ。メニューバーには，「タスク(S)」，「整理(A)」，「シャットダウン(S)」の3つのメニューがある。

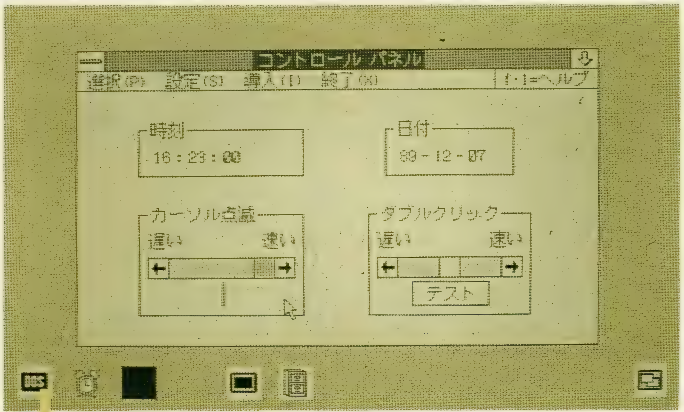
「タスク(S)」は実行中のプログラムを管理するメニューで，動作中のプログラムを強制的に終了させる機能もある。「使用後最小化(M)」を設定しておくと，タスクマネージャを使用したあとは自動的にアイコン化される。

「整理(A)」はPMの画面上のウインドーを整理して配置するメニューで，ウインドーの並べ方には，「カスケード(C)」と「タイル(T)」の2つがある。「カスケード(C)」はウインドーを画面の左上から順番に重ねていく方法で，オーバラップウインドーらしい配置だ。「タイル(T)」はタイリングウインドーのように画面にはめ込んでいく方法で，MS-WINDOWSのVer.1.0で行われていた配置だ。どちらのメニューでも，各ウインドーのサイズが自動的に変更される。

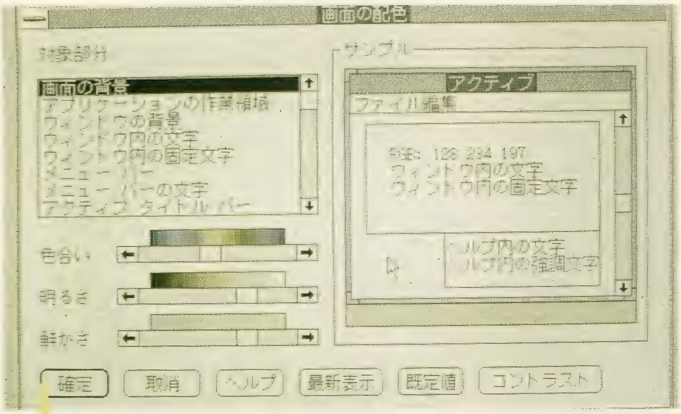
「シャットダウン(S)」はシステムを終了させるメニューで，電源を切るときやリセットして起動し直すときに実行する。OS/2のように，常にディスクにアクセスする可能性があるOSでは，電源を切る前に必ずシャットダウンを行うべきだ。「シ



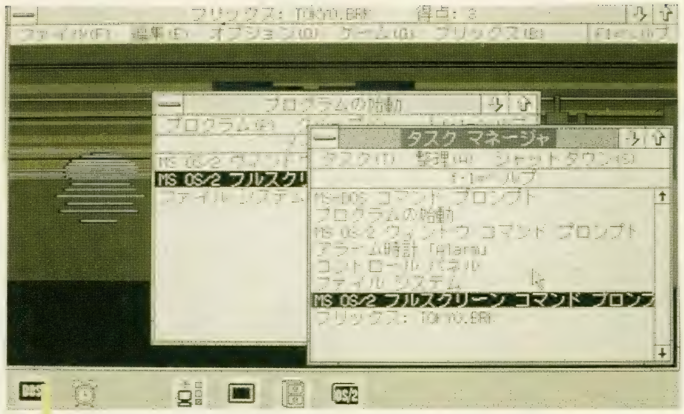
OS/2自体はMS-DOSと同じような画面



コントロールパネルでマウスについても設定できる



コントロールパネルで画面の配色も操作できる



PMでは複数のウインドーを重ね合わせて表示できる

ャットダウン(S)」をキー操作で実行するには，CTRL-ESCでタスクマネージャをアクティブにし，GRPHキーでメニューをアクティブにしたあと，Sを入力する。すると確認を求めるダイアログボックスが表示されるので，本当にシャットダウンしていいならYを入力する。すると，実行中のすべてのプログラムが強制的に終了され，電源を切ってもかまわないと表示される。マシンの電源を切るなら，この状態でハードディスクにアクセスしていないことを確認し電源を切る。

コントロールパネル

コントロールパネルは，PMのウインドーの各構成要素の配色や周辺機器の設定などを制御するプログラムで，その名のとおりPMのコントロールパネルだ。ウインドーの中では，システムのクロック(時計と日付)，カーソルの点滅速度，ダブルクリックの間隔を変更できる。メニューバーには「選択(P)」，「設定(S)」，「導入(I)」，「終了(X)」の4つのメニューがあり，それぞれ次の項目を含んでいる。

「選択(P)」ではPM全体の表示や入力の設定をカスタマイズする。

・画面の配色(S)...
　ウインドーの構成要素の表示色を設定する。

・境界線の幅(B)...
　ボーダーの幅を設定する。

・警告音(W)
　警告音を発する設定になっているときは，チェックマークが付く。

・マウス(M)...
　マウスのオプションを設定する。これは，いまのところ左右ボタンの切り替え(反転)だけである。

・ロゴ表示(L)...
　システム起動時のOS/2のロゴの表示時間を設定する。

・国別設定(C)...
　日付や時刻などの表示形式を指定する国別情報を設定する。

・直接入力略号の切り替え(N)
　キー操作でメニューを選択する際に使用する略号を，ローマ字略号(アルファベット)または，仮名略号(カタカナ)に切り替える。

「設定(S)」では周辺機器のデフォルトの設定やスプーラの使用を指定する。

・通信ポート(C)...
　RS-232Cインタフェースのデフォルトの設定を指定する。

・プリンタ既定値(P)...
　デフォルトのプリンタを設定する。

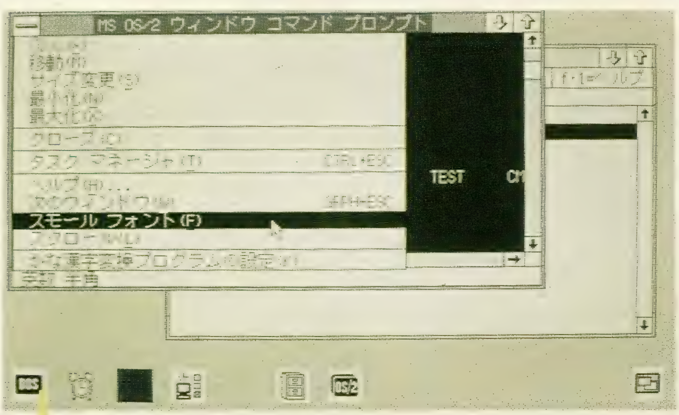
・プリンタの接続(R)...
　プリンタと出力するインタフェースの関係を設定する。

・スプーラオプション(S)...
　スプーラの設定を指定する。

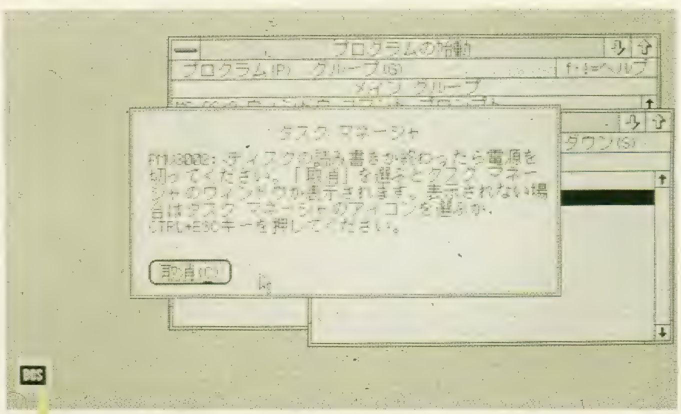
・スプーラ待ち行列(O)...
　スプーラの待ち行列を指定する。

・待ち行列の接続(Q)...
　プリンタと待ち行列の接続を指定する。

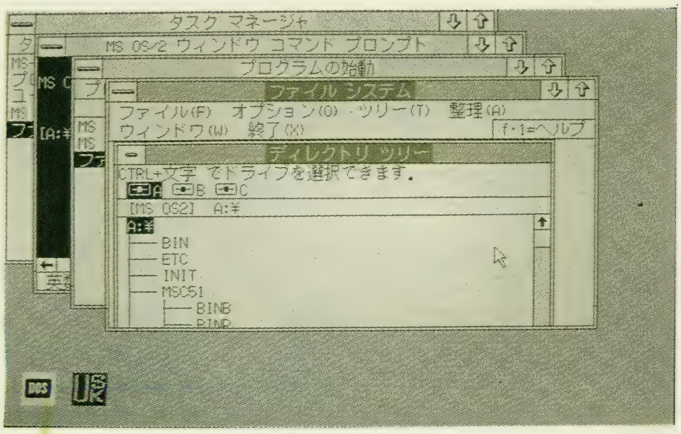
・かな漢字変換プログラム(K)...
　デフォルトの仮名漢字変換を設定する。



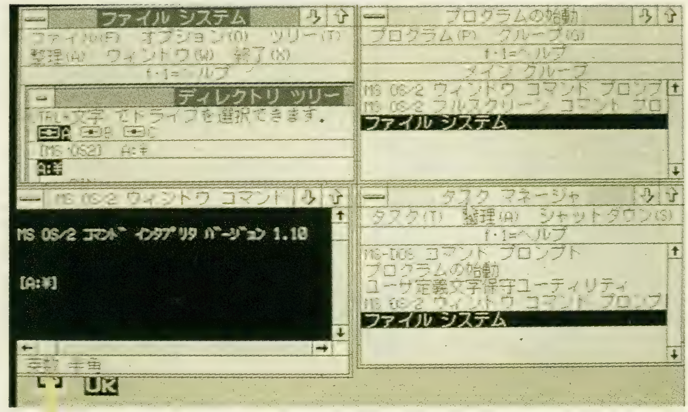
ウインドーコマンドプロンプトのシステムメニュー



ヘルプで各機能の解説も得ることができる



複数の重なったウインドーも



タイリングを利用して重ならないようにウインドーを整理できる

導入(I)，ではシステムにフォントや仮名漢字変換などのプログラムを登録/削除する。

・フォントの追加(F)...
　システムにフォントを登録する。
・フォントの削除(O)...
　システムに登録されているフォントを削除する。
・プリンタドライバの追加(P)...
　システムにプリンタドライバを登録する。
・プリンタドライバの削除(R)...
　システムに登録されたプリンタドライバを削除する。
・待ち行列プロセッサの追加(Q)...
　システムに待ち行列を処理するプログラムを登録する。
・待ち行列プロセッサの削除(U)...
　システムに登録された待ち行列プロセッサを削除する。
・かな漢字変換プログラム追加(K)...
　システムに仮名漢字変換プログラムを登録する。
・かな漢字変換プログラム削除(L)...
　システムに登録された待ち行列プロセッサを削除する。
・フオントドライバ登録(D)...
　システムにフォントドライバを登録する。
・フオントドライバ登録解除(V)...
　システムに登録されたフォントドライバを削除する。
　終了(X)ではコントロールパネルを終了する。
・コントロールパネルの終了(X)
　コントロールパネルを終了する。
・再開(R)
　コントロールパネルの処理を再開する。

PMには，この他にファイルマネージャとプリンタスプーラが付属している。ファイルマネージャは，ファイル管理を行うユーティリティで，ファイルのコピーや削除，印刷などをマウス操作で指示することができる。

起動するとディレクトリ構造が表示され，目的のディレクトリをクリックすると，そのディレクトリにあるファイルを表示するウインドーが開く。アイコンをドラッグすることによってファイルをコピーできるなど，簡単な操作でファイル管理ができる。プリンタスプーラは，スプールに使用する待ち行列を制御するプログラムで，いったん指定した印刷を取消したり，印刷を一時的に中断することができる。

PMでより簡単に力を発揮できるOS/2

OS/2は，MS-DOSに比べると強力で機能の豊富なOSだが，PMというGUIをかぶせることによって，OS/2のパワーが誰にでも簡単に利用できるようになる。PMの操作方法は，MS-WINDOWSの次のバージョンでもとり入れられるようで，将来はMS-DOSとOS/2のどちらも，統一されたGUIを持つことになるだろう。

アプリケーションプログラムのユーザーインタフェースを統一するためには，ガイドラインを示すだけでなく，OSなどのアプリケーションプログラムの基礎となる部分で，ある程度のサポートが必要になるが，PMのようにOSに近い部分で，標準装備の機能として用意されていれば浸透も早いだろう。

また，システム側にユーザーインタフェースの細かな機能が組み込まれていれば，それぞれのアプリケーションプログラムの負担が軽くなり，開発コストも低くなる。また，PMのようにユーザーインタフェースの仕様が明確に示されている環境では，それに従わないと，たとえ開発コストが節約できたとしても，市場では不利になる。統一されたユーザーインターフェースで操作できるアプリケーションプログラムが多い中で，〝独創的な〞ユーザーインタフェースを採用したソフトウェアがユーザーに選ばれるためには，ほかの面での魅力がよほど大きくないと難しいだろう。

動作に必要なハードウェアのコストの問題もあり，PMが普及するには時間がかかりそうだが，MS-DOSとOS/2が共存するようになれば，PMとMS-WINDOWSの統一された操作環境が主流になる可能性は高い。ソフトハウスにとってもユーザーにとっても，いまから気になる環境だ。真に一般的なものは基本の部分で統一されたユーザーインタフェースを持つものである。

第3部
MS-DOSの可能性を広げる

MS-WINDOWSで実現する統一環境

雨月　工作

MS-DOSは，ユーザーインタフェースから見れば非常に不親切で初心者に分かりやすいとはいえない。また，そのキャパシティは限界にきている。MS-WINDOWSは，EMSを用いて640Kバイトの壁を取り去り，マルチタスク機能を実現することによりMS-DOSに新たな未来を開いている。

640Kバイト，シングルタスクの限界を破るMS-WINDOWS

MS-DOSは，PC-9800シリーズの普及にともなって，ビジネスパソコンでの実質的な標準OSになってしまいました。現在，ほとんどすべてのビジネスソフトがMS-DOS上で動作しています。ですが，MS-DOSも万能というわけではありません。むしろ，だんだんと，その欠点が目立つようになりました。

これは，むしろ，アプリケーションソフトウェアの高機能化・多機能化に，MS-DOSそのものが付いていけなくなってしまったということです。ユーザー数の増加につれ「あれも欲しい」，「これも欲しい」という要求も増え，複雑なデータ処理，グラフィックスを多用した親切なインタフェース，ハードディスクなど新しい周辺機器への対応……，こういった，さまざまな要求に答えるために，プログラムやデータのサイズもますます大きくなっています。多彩な機能を使うためには，当然それを記憶するために，メモリもその能力の限界までフルに活用されるようになってきました。

しかしそれでも，まだまだMS-DOSには，いくつかの不便な点があります。それは，

・ソフトごとに操作方法が異なる
・同じMS-DOSでも搭載機種が違えばその上で動作するアプリケーションに互換性がない
・何をするにもコマンドラインからキーボードを利用して命令を打ち込まないといけない
・同時に2つのソフトを使えない

などです。現在，MS-DOS上で動作する個々のソフトウェアは使いやすくなってきています。しかし，統合的な視点から操作方法を設計しているのではないために，操作環境は全く異なっているのが実状です。本来ならばこのような部分をつかさどるのがOSの役目なのですが，さまざまな事情から，MS-DOSでは実現できていません。

このようなMS-DOSの欠点を解決するために生まれてきたのが，「MS-WINDOWS」です。まず，1987年6月に，PC-9800シリーズ用のMS-WINDOWSのVer.1.0が発売されました。1988年9月にMS-WINDOWS Ver.2.0にバージョンアップされ，そして，1989年6月にVer.2.1が発売されました。現在，PC-9800シリーズ，FM R，AX上でMS-WINDOWS Ver.2.1が稼働しています。

MS-WINDOWSでは，「GUI」を採用して操作環境を統一しています。グラフィックモードや日本語固有の問題などで完全とはいえませんがMS-WINDOWSでは異機種間の互換性も保たれています。また，マウスを機能選択用のデバイスとして採用したことにより，「ビジュアル」で「感覚的」な操作環境を実現しています。マルチタスク機能も備えています。80286モードでは疑似マルチタスクですが，80386モードでは仮想マシンを想定することにより本格的なマルチタスクが可能です。

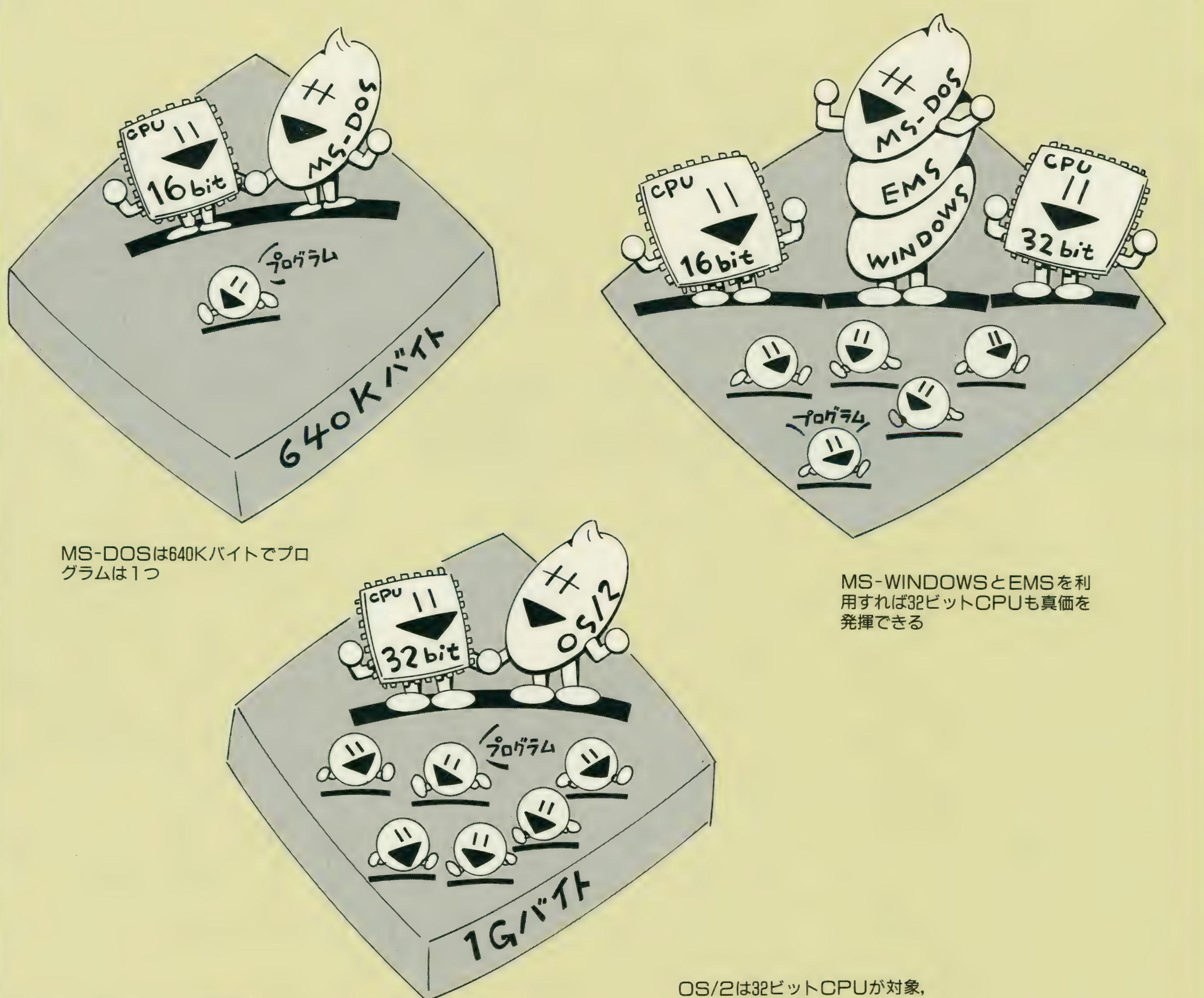
OSとユーザーとの架け橋「GUI」

現在，最もMS-DOSと対照的なパソコンは，アップルのMacintoshといえるでしょう。Macintoshでは，前章で述べたMS-DOSの問題がすべて解決されているといっても過言ではありません。

Macintoshの場合，本体の電源を入れると，アイコンという
「ディスク内のファイルを視覚的に表現したマーク」
が画面に表示されます。また，Macintoshでは，ソフトの起動から，コピー，削除，名前の付け替えといった指示までが，すべてアイコンを基調にマウスを使って行われます。たとえば，ファイルのコピーをする場合は，マウスでアイコンを指定して移動させるだけです。削除の場合は，アイコンを「ゴミ箱」と呼ばれるアイコンの上に移動させるだけです。つまり，画面の中での位置の移動が，そのままファイルの移動を表しているのです。

「視覚的である」ことにより，人間の生活感覚に近いパソコンの操作を実現しています。これは「グラフィカル・ユーザー・インタフェース(Graphical User's Interface, GUI)」と呼ばれるもので，1990年代のマンマシンインタフェース設計において主流となる考え方です。これに対してマイクロソフトの出した回答が，
「MS-WINDOWS」
であり，OS/2の
「プレゼンテーションマネージャ」
なのです。「Macintoshの真似」といってしまうとみもふたもありませんが。ただ，GUIに至るまでの経緯は必然ともいえる流れです。たまたまその第1番目に成功したマシンがMacintoshであったということなのです。さて当然ながら，MS-WINDOWSは，Macintoshライクな操作環境だけではなく，
「MS-DOSのより改良された環境」
を提供してくれます。アイコンによる操作面での改善だけでなく，もっとさまざまな工夫が，MS-WINDOWSには凝らされているのです。

まず，MS-WINDOWS用のアプリケーションは，完全にMS-WINDOWS上で作動するようになっています。つまり，どう



MS-DOSは640Kバイトでプログラムは1つ

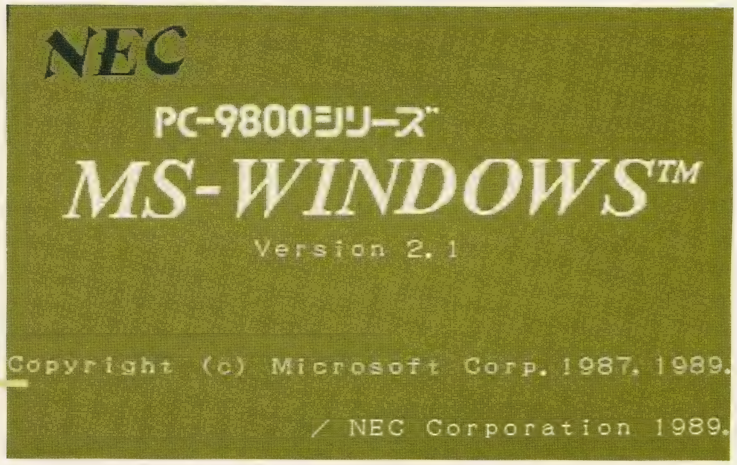
MS-WINDOWSとEMSを利用すれば32ビットCPUも真価を発揮できる

OS/2は32ビットCPUが対象，マルチタスクが基本

OSとパソコン環境



MacintoshⅡcx



MS-WINDOWSの起動画面

いう意味かというと，従来のMS-DOSソフトウェアのように，ハードウェアを直接操作するような機種に依存した作りがされていないため，どのような機種上でも完全な互換性が保証されているのです。実際，IBM PC用のMS-WINDOWSアプリケーションは，かなりの数のものがPC-9800シリーズなどの日本語MS-WINDOWS上で作動するようです。漢字を使うことはできませんが，それだけでも計りしれないメリットがあるといえます。最新版のMS-WINDOWS Ver.2.1では，EMSとXMSという2つの拡張メモリ方式を標準でサポートすることで，さらにタスク管理やメモリ管理を補強しています。

マウスを採用した統合的な操作環境

MS-WINDOWSを使う最大の利点は，いままでのMS-DOS環境に強いられた複雑なキーボード操作やアプリケーションの設定を行うことなく，視覚的なマークをマウスの操作で処理するだけで，さまざまな仕事が実行できることです。

MS-WINDOWSの操作は，非常に統合的なものになっています。MS-WINDOWSを使用するときに，どうしても欠かせないのは，やはりマウスです。マウスを使って，画面のファイルを選択実行できるというのが，その大きな特徴です。画面に表示されたファイルから，目的のアプリケーションを探し出し，マウスで指定するだけで起動させることができるのです。もし，アプリケーション本体が見つからなかったら，処理するデータファイルを直接選択しても，自動的にそのファイルに応じたアプ

GUIで重要性が高まるEMSとXMS

複数アプリケーションの実行が可能にするメモリ拡張

MS-DOSに，640Kバイトの「メモリの壁」が存在すると何回もいままで述べてきました。何回も述べられているということは，それだけ大きい壁であるということです。640Kバイトというメモリ空間は，現在のニーズに応える機能を持つプログラムにはあまりに狭すぎるのです。

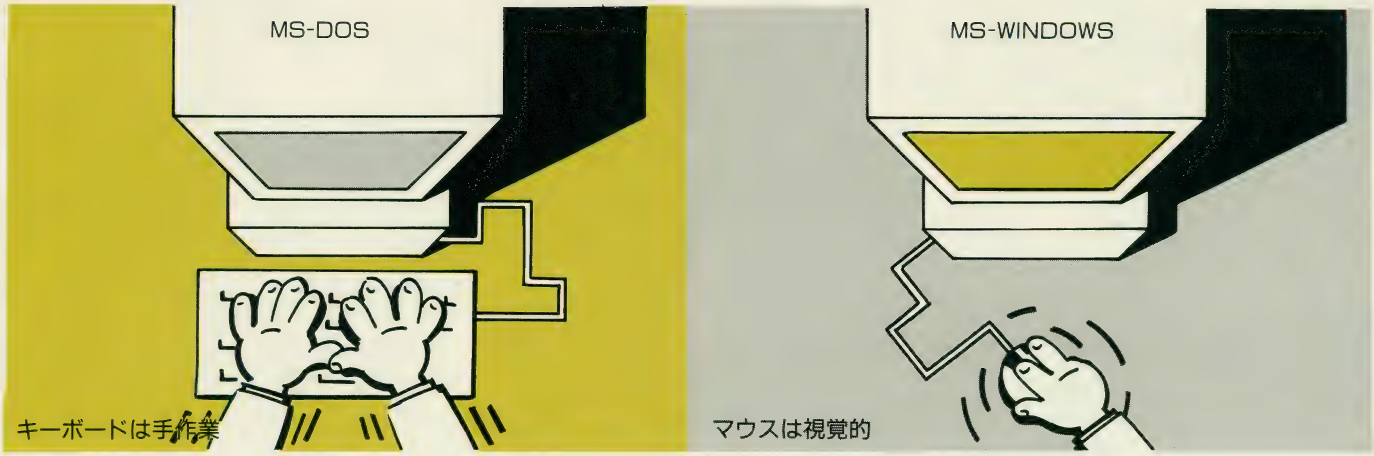
第3部で紹介しているMS-WINDOWSもMS-DOS上で動作するものです。したがって，基本的には640Kバイト以上のメモリ空間を直接扱うことはできません。しかし，MS-WINDOWSでは，EMSとXMSという2種のメモリ拡張システムをサポートすることにより640Kバイトの壁を取り払うことに成功しています。それでは，EMSのほうから説明していきましょう。

WINDOWSに必須のEMS

EMSは，Expand Memory Specificationの略です。EMSはLIM EMSというのが主流です。LIMとは，Lotus(ロータス)Intel(インテル)Microsoft(マイクロソフト)の略です。この3社が共同して提唱しているEMSがLIM EMSというわけです。ここでは，LIM EMSについて解説します。

MS-DOSは8086CPUをターゲットとしたものです。8086のメモリ空間は1Mバイトです。このうち640KバイトをMS-DOSが管理しています。残りのメモリは，VRAMやBASIC ROMなどのシステムメモリです。このシステムメモリはフルに使われているわけではなく，将来の拡張用などで空きが設けられています。この空きをうまく利用するのがEMSです。まず，EMSボードにプログラムを転送します。メモリマネージャがその時々に必要なプログラムを本体の640Kバイトの中に読み込みます。この転送の中継地点としてシステムエリアの空き領域を利用するのです。EMS方式で拡張されたRAM領域を管理するメモリマネージャシステムを，EMM(Expand Memory Manager)といいます。EMSでは，ボード内のRAM領域を16Kバイトごとに区分けします。これをページと呼びます。プログラムやデータは，このページごとに収められ必要に応じて本体内のメモリに転送されます。16Kバイトというとものすごく少ない容量です。しかし，EMS方式では，一度に4つのページを転送することができます。つまり，16Kバイトから16Kバイトごとに64Kバイトまでのプログラムを必要に合わせて転送することができるのです。どんどんプログラムを入れ替えることでメモリ空間を拡張しているのです。原理的には，以上のようなシステムでEMSは動作しています。

EMSはMS-WINDOWSにはなくてはならないものです。MS-WINDOWSを



リケーションが立ち上がるのです。これは，いままでのMS-DOSの操作に慣れている人にとっても，かなり驚く点でしょう。

また，選択したアプリケーションをアイコンの形で表示することもできます。たとえば，時計の形をしたアイコンの上でボタンを押せば，画面に時刻が表示されます。メモを書きたいときは，メモ帳のアイコン上です。絵を描きたいときは，絵筆の上で1回マウスのボタンを押す。たったこれだけです。

いままで述べてきたようなマウスの操作方法は，MS-WINDOWS上のすべてにおいて共通します。左ボタンを押すことで，決定や選択が行われます。右ボタンは主に選んだコマンドの解除や，選択の取り消しの役割を果たします。

マウスによるMS-WINDOWSの操作方法は，以下の3つを基本としています。ぜひ覚えてください。

- **クリック**
  ボタンを1度押す
- **ダブルクリック**
  ボタンをすばやく2度押す
- **ドラッグ**
  ボタンを押しながらマウスを動かす

つまり，マウスを使うのであれば，従来のソフトで必要だった，手順の多くかかる設定や，コマンドの入力がいっさい必要なくなります。当然，膨大なMS-DOSコマンドを覚える必要ももうありません。やりたい仕事上に矢印を動かし，マウスのボタンを押すだけです。いままで不透明，抽象的だったMS-DOSコマンドを，非常に具体的・視覚的に実行できるのです。

MS-DOS上で動作させる場合，残されている640Kの中にMS-WINDOWSは入ります。この場合，残りのメモリは150Kバイト強です。150Kバイトでは大きなアプリケーションソフトは何も動作しません。したがって，EMSなどでメモリを拡張しなくては，98がただのMS-WINDOWSが走っているだけの機械になってしまいます。

またMS-WINDOWSは，80386または80386SXをCPUとする機種では，仮想8086モードを利用したEMSも行えます。原理はほとんど変わりません。

286/386で生きるXMS

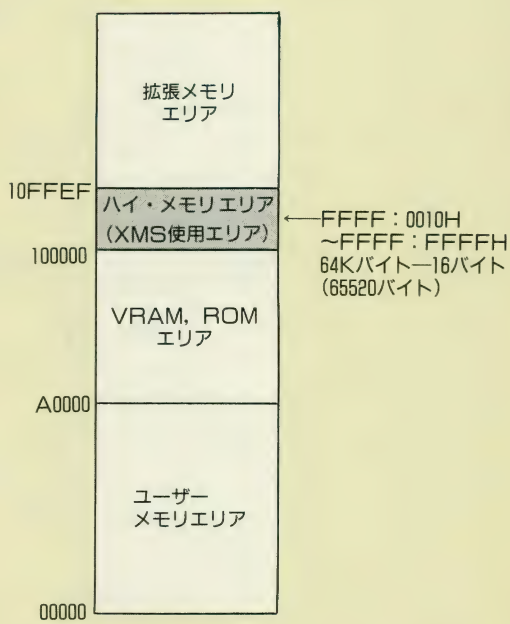
XMSは，Extend Memory Specificationの略です。80286/80386/80386SXをCPUとする機種で1Mバイト以上にメモリが増設されている場合に使用できます。MS-DOSが直接アクセスできる空間を64Kバイト増やすものです。つまり，640Kバイトに64Kバイト足して704Kバイトのメモリ空間を扱えるようにしようというものです。このXMSで直接アドレス空間を拡張して，EMSを使用すれば，MS-WINDOWSの環境としては最適となります。

セットアップ時に宣言してCONFIG.SYSで設定

EMSは，CONFIG.SYSでEMSドライバの使用宣言をすることにより使用することができるようになります。

XMSは，セットアップ時にXMSの利用宣言をして，CONFIG.SYSで設定することにより利用できるようになります。

XMS使用時のメモリマップ



8つの機能を持つ統合型ソフトウェア

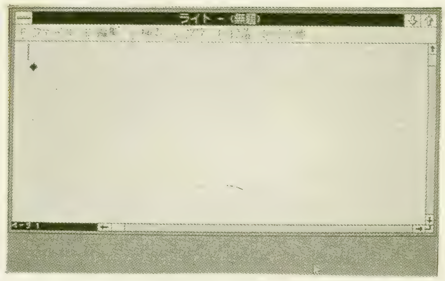
アプリケーションソフトウェアとして，MS-WINDOWSを捉えるなら，以下の「8つの機能を持つ統合型ソフトウェア」として考えることもできます。

・ワードプロセッサ(WRITE)
・グラフィックツール(PAINT)
・通信ソフト(TERMINAL)
・データベース(CARDFILE)
・メモ帳(NOTEPAD)
・スケジュール帳(CALENDER)
・電卓(CALC)
・アナログ時計(TIME)
・ゲーム(REVERSI)

これらの8つの専用アプリケーションは，最初からMS-WINDOWSのシステムに付属しています。当然これらのソフトウェアは，すべてMS-WINDOWSのインタフェースを最初から前提として作成されているため，それぞれの操作やデータのやりとりを，非常に風通しよく共通して行えるようになっています。1つのアプリケーションの使用方法を覚えてしまえば，あとはたいしてとまどうこともなく，どのソフトも扱えるわけです。

ワードプロセッサ(WRITE)

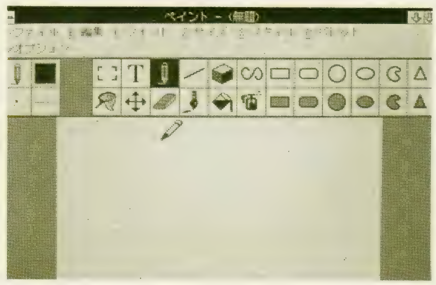
Microsoft Writeを日本語化したもので，「WYSIWYG(What You See Is What You Get)」を採用しているワープロです。WYSIWYGはウイズウイグと読み，画面で見たそのままの様式で印刷結果が得られるということです。その意味ではWRITEは，デスクトップパブリッシング指向のワープロといえるでしょう。拡張文字フォントボードを利用すれば，各種フォントの混在利用が可能です。日本語の入力では日本語FEPが重要になってきます。最近になり，NECAIかな漢字変換とVJE-βに加えKATANA2もMS-WINDOWS対応版が発表されたので，ユーザーにとってはかなり選択の余地が広がったといえるのではないでしょうか。また，米国アルダスのPegeMaker Ver.3.0もサムシンググッドから日本語対応版が発売されています(はずです)。



DTPソフトが揃えばMS-WINDOWSの利用価値もかなり高まります。

グラフィックツール(PAINT)

MS-WINDOWSの作画用のグラフィックソフトです。PAINTを利用して作成したグラフィックデータは，クリップボードを介すことでWRITEで作成した文書上に直接張り付けたり，MS-WINDOWS上のほかのアプリケーションソフトで利用することができます。画面写真からも分かりますが，日本のグラフィックツールとはかなり操作体系が違います。体系からいえばMacintoshのペイントツールとほとんど同じといえるでしょう。そのため，初めて使うときはとまどいを覚えます。色も白と黒の2色だけです。しかし，機能的には，スプライン曲線(3点間を結ぶ曲線を引く)などをサポートするなどひととおりのことはできます。



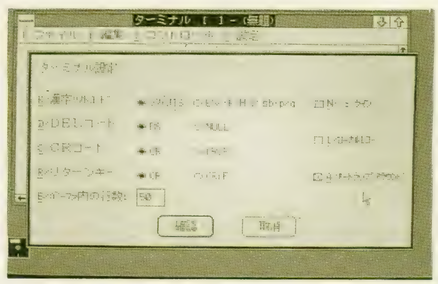
個人的には，白黒の絵しか作成できない点，描画が遅い点，ディスクに頻繁にアクセスするために待たされてしまう点など改良の余地があると感じます。

通信ソフト(TERMINAL)

TERMINALはMS-WINDOWSの通信ソフトです。内容的には普通の通信ソフトと同じです。通信設定をファイル化してオートログインもできます。設定はマウスで選択することにより行えるので，大変簡単です。実際の通信中の操作もほとんどマウスで行うことができます。

MS-WINDOWS上での通信の醍醐味は，通信中にクリップボードを自在に活用できるところです。受信データを切り抜いたり，クリップボードのデータを張り付けることで簡単に送信したりできます。MS-WINDOWSの環境ならではです。

この1年でパソコン通信の環境もずいぶん変わってしまい，TERMINALもいささか古めかしい感じのアプリケーションになってしまいました。TERMINALのほかには，日本電気コンピュータシステムから「WINTERM」というMS-WINDOWS専用の通信ソフトが発売されています。

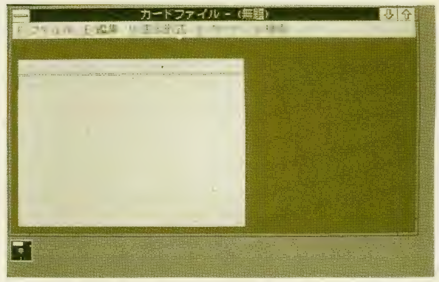


こちらのほうを試してみるのもよいでしょう。MS-WINDOWSの提供する環境は大変通信に有利なものです。

カード型データベース(CARDFILE)

CARDFILEは文字データとグラフィックデータ双方を扱うことができるデータベースです。データベース自体の機能はシンプルなものですが，文字とグラフィックスが利用できるところなどはMS-WINDOWSならではといえます。データベースの種類としてはカード型です。カードを作成登録し，登録したものについて検索や並び替えをすることができます。表引きなどのリレーショナルな利用はできません。したがって，利用用途もかなり限られてきます。通常のMS-DOS上のデータベースのように表計算とデータベースを組み合わせたような使い方はできません。カードに書いたデータを整理するツールと考えればよいでしょう。

面白い機能にオートダイヤル機能があります。メニューからオートダイヤルを選択



するとカードファイルのデータを利用したオートダイヤルができます。

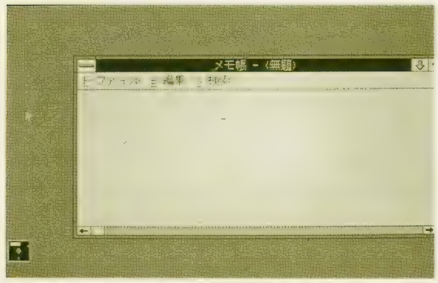
メモ帳(NOTEPAD)

NOTEPADは，簡単なエディタです。WRITEとは違い，CONFIG. SYSなどの小さいファイルや文章を編集するためのエディタです。作成できるファイルの大きさに制限があるために，WRITEと同様に扱うというわけにはいきません。また，グラフィックスを扱うこともできません。思いついたことなどや覚え書きなどを書いて置けば役に立ちます。任意の文字のよる検索などができます。

特徴的な使い方は，やはりメモ帳としての使い方です。ファイルの先頭に半角大文字で，

.LOG

と記入しておき，ファイルを保存します。そのあとからは，f·5キーを押すことで文章の末尾に現在の時刻と日付が追記されます。



簡単な日記としてだけではなく，ほかにいろいろな使い方が期待できます。

スケジュール帳(CALENDER)/電卓(CALC)

CALENDERは，デスクトップ予定表としての機能を持っています。カレンダー表示を始めに，1日の予定，1か月の予定の2つの計画表を持っています。時間はAM/PM表示と24時間表示の2種類から選択できます。時間表示の間隔は15/30/60分間隔の3種類から選択できます。予定表と連動させてアラームを鳴らしたりすることができます。まめに利用すればなかなか役に立つアプリケーションです。

CALCは，簡単な四則演算のできる電卓機能です。四則演算のほかに，MC(メモリクリア)，MR(メモリ内容の表示)，M+(メモリ内容に現在の数値をプラス)，M−(メモリ内容に現在の数値をマイナス)，±(符号の切り替え)などができます。このほかにも平方根，パーセント，クリアなど基本的な機能はすべて揃っています。

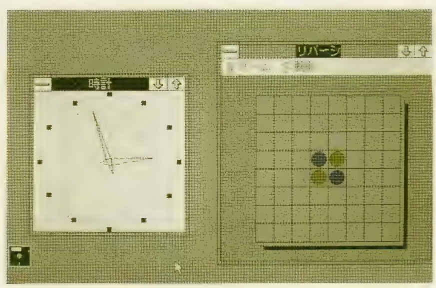


編集機能の張り付けや複写を利用すればメモ帳などで利用できます。

アナログ時計(TIME)/ゲーム(REVERSI)

TIMEは，ただの時計機能です。画面に秒針付きのアナログ時計が表示されるだけで，アラームなどの付加機能はいっさいありません。一度呼び出しておけばミニマイズ化してアイコンにしたときにも針は動き続けます。ほかのアプリケーションを起動しているときに時計代わりとしての役目は十分に果たしています。この時計の表示時間は，MS-DOSの内部時間に基づいています。時刻を変更する場合はTIMEなどの命令で変更しなくてはなりません。

REVERSIは，オセロゲームです。マウスを利用できるために使用方法は簡単です。昔のようにAの6とかいうふうにX軸とY軸で指定する必要はなく，マウスで手石を置きたい場所を指定してクリックするだけです。コンピュータの思考レベルも数段階用意されており，ゲームモードも次の手のヒントをくれるモードなどが用意されています。コンピュータはなかなか強く，



最初のうちはMS-WINDOWSを起動してもこればっかりという人も多いようです。

リセットすることなくアプリ間でデータを共有

前述したとおりこれらの機能は，基本的には全く同じ操作方法で使用できます。

起動から終了までがマウスだけで行えるようになっています。また，複数の作業が，ウインドーの切り替えによって並行して行えます。動作自体は，現在選択しているもの以外は，停止してしまうのですが，これは一種のマルチタスクといえるでしょう。

おのおののアプリケーションの間で，各種データをやりとりすることも可能です。具体的には，文章や絵のデータなどのやりとりには,「クリップボード」と呼ばれるものを使用します。これは，文字どおり，あなたが作成した文章や絵を一時的に張り付けておく場所です。クリップボードを介することで，データの可搬性が高まっています。

日ごろ，仕事中にNOTEPADに書き込んでおいたアイデアを，WRITEに移して推敲し，もしも図表を入れたくなったら，PAINTに切り替えて絵を作ります。こういった作業が，いちいち電源を入れ直したり，ディスクを入れ替えたりせず，またデータ形式の変換や操作方法の確認などを経ず，連続したソフトウェアの流れの中で行えるのですから，確かにMS-WINDOWSはすごいものだという気がしてきます。

異機種互換を実現したMS-WINDOWS上のアプリケーション

MS-WINDOWS用のアプリケーションは，理論的には完全にどのメーカーのMS-WINDOWS上でも作動するようになっています。ですから，IBM PC用のMS-WINDOWSアプリケーションを入手して，PC-9800シリーズのMS-WINDOWS上で動かしてみてもいいでしょう。

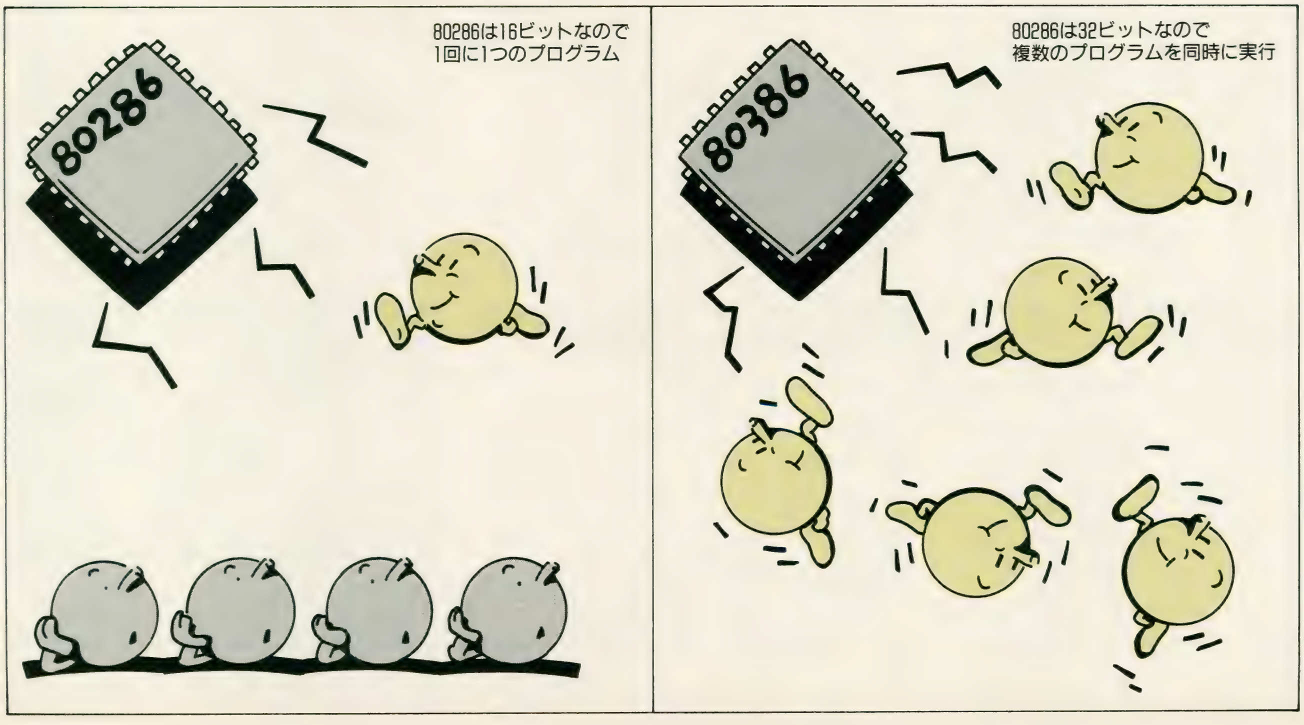
PC-9800シリーズで，こういった他メーカーのマシン用のMS-WINDOWSソフトを利用する場合，注意してほしいことが1つあります。それは，セットアップの際の各種機能の選択において,「画面表示」に必ず8色モードを指定するということです。16色モードは，PC-9800シリーズのみの特別な機能のため，このモードを選択している場合，一部作動しなかったり，動作不良を起こすアプリケーションソフトウェアがあるので注意してください(たとえば，FM R用の日本語GUIDEを，16色モードの設定でPC-9800シリーズで使用した場合，図表の一部が表示されなくなる)。

80286以上，80386で快適なMS-WINDOWS

MS-WINDOWSは，基本的にはどのPC-9800シリーズの機種でも動きます(LTは除く)。ただ，8086やV30CPUマシンでは，ほとんど実用レベルで動かすのは無理でしょう。最低，PC-9801VX以降の80286または80386CPUを搭載した機種を使用したほうがよいでしょう。なお残念なことに，エプソン製のPC-286および386シリーズでは，作動しないようになっています。

メインメモリは，最低384Kバイト以上を必要とします。複数のアプリケーションを動かすのであれば，512Kバイト以上が必要です。そして，さらにスムーズな操作や，大規模な使用を望むのであれば，640Kバイトフル実装し，あるいはさらにEMSボードやプロテクトメモリボードなどの拡張メモリを搭載したほうがよいでしょう。

また，フロッピーベースではほとんど使い物になりません。ハードディスクでの使用をおすすめします。というより，本来MS-WINDOWS自体が，複数のアプリケーションの使用を前提にしているわけですから，フロッピーベースではあまりMS-WI



NDOWSは意味をなしません。

なお，MS-WINDOWSには,「MS-WINDOWS/386」という，80386マシン(PC-9801RA/RL)専用のバージョンもあります。実行できる機能そのものには，全く差はないのですが，80386は32ビットのCPUでCPU本体にメモリ管理を行う機能があります。動作スピードが非常に高速な上に，完全なマルチタスクができるようになっています。80386CPUマシンユーザーには，こちらをおすすめします。

必要な機能はプルダウンメニューから

ここでは，MS-WINDOWSを使用した上での私の印象を述べてみましょう。

前にも述べたとおり，マウスの左ボタンが実行キーにあたりますので，操作方法の説明において特に何も書いていない場合は，ボタンは左ボタンのことを指すものと理解してください。ではMS-WINDOWSを動かしてみましょう。先ほどのセットアップでMS-WINDOWSをセットしたディレクトリで

WIN ↵

と入力します。これで，MS-WINDOWSが立ち上がります。

まず，画面の印象としては，非常にシンプルなもので，あまりグラフィックスを活用していない感じはします。Macintoshのシステムでは，ファイルやディレクトリは，すべて特定のアイコンマークで表現されるわけですが，MS-WINDOWSでは，文字表示のままです。「DIR/W」を命令した状態を，白地に黒で表示した状態を想像していただければよいと思います。

ウインドーの5つの機能を覚える

MS-WINDOWSの画面では，すべてのウインドーが，システムメニューアイコン，タイトルバー，マキシマイズアイコン，ミニマイズアイコン，アクションバーで構成されています。

まず,「システムメニューアイコン」は，MS-WINDOWSの左肩にあるマークのことです。自動販売機のコイン投入口みたいな部分です。システムメニューアイコンを選択すると，巻物を上から下に開くように，スルスルとメニューが開きます。こういったメニューの開き方は「プルダウンメニュー」と呼ばれます。ここでマウスをドラッグし，適当な位置までバーカーソルを移動させてボタンを離すと，そのメニューが選択されます。メニューには，ウインドーの表示サイズの変更やウインドーのクローズ(アプリケーションの終了)といった，ウインドーそのものを制御する基本的な命令が用意されています。また，そのアプリケーションの「プロフィール(バージョンや作成者など)」を確認できます。

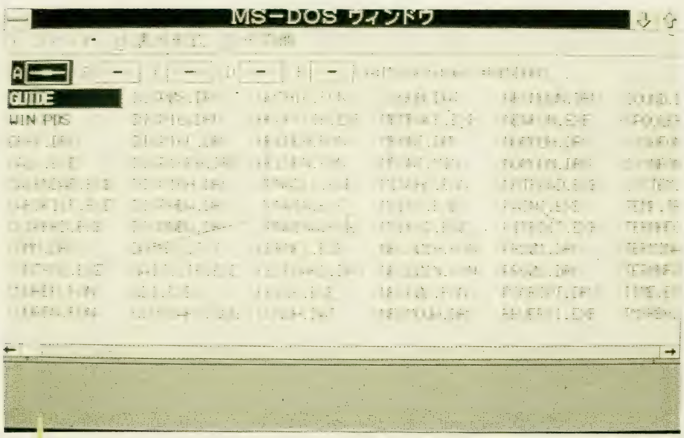
「タイトルバー」は，ウインドーの一番上の部分です。ここには，そのウインドーの中で現在動いているソフトウェアの名前が表示されます。この部分をドラッグすることで，ウインドーの位置を動かすことができます

タイトルバーの右端の部分にあるのが，

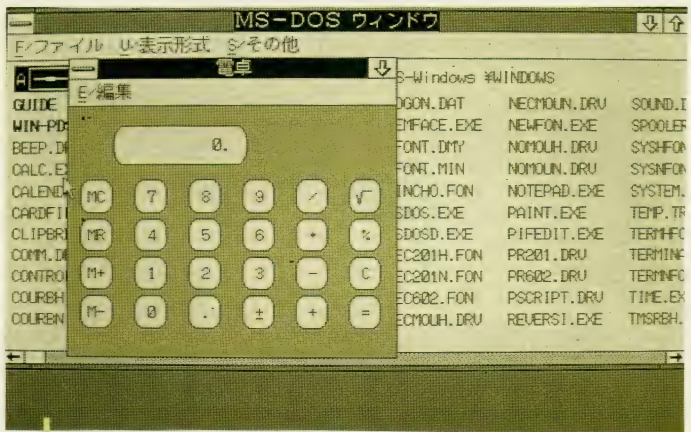
「ミニマイズアイコン( )」

「マキシマイズアイコン( )」

です。ミニマイズアイコンを選択すると，ウインドーが小さなアイコンに変わってし



ファイル名を表示させたところ



電卓を呼び出してきた

主なMS-WINDOWS対応のアプリケーション

PC-9800シリーズ対応

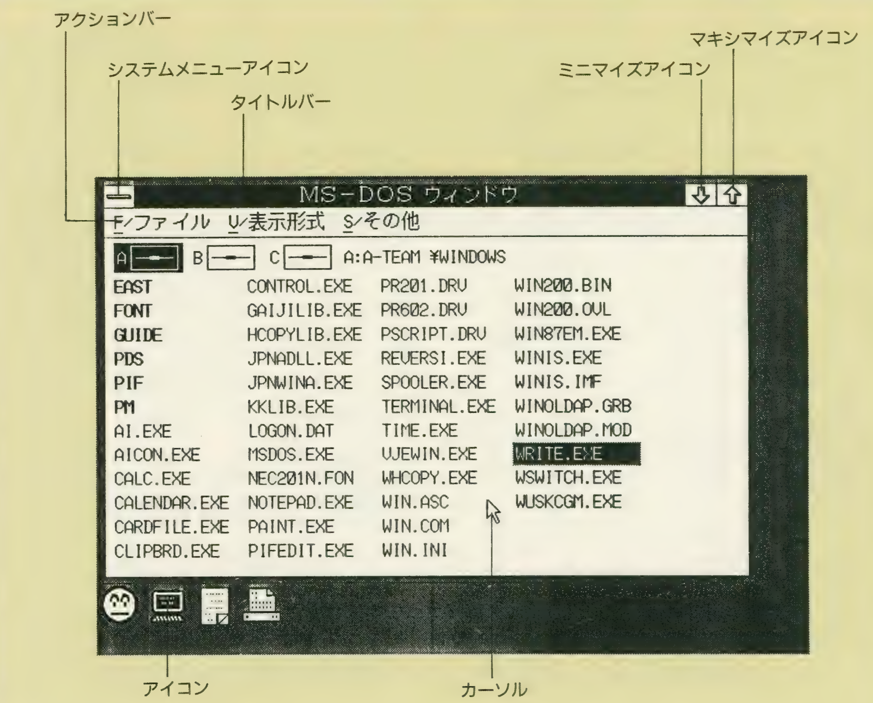
- Microsoft Excel マイクロソフト 表計算ソフト
- 日本語GUIDE MPテクノロジー ハイパーテキストシステム
- Aldus PageMaker3.0J サムシンググッド DTPソフト
- EGBook エルゴソフト DTPソフト
- SIMPLE WIN シンフォニー ファイル管理ツール
- Windows Spell シンフォニー英文スペルチェッカー
- Qfile システムクオリティ 画像ファイリング
- WINTERM 日電コンピュータシステム 通信ソフト

IBM PC用

- WinText Palantir ワープロ
- Dragent Access Softtek テキスト処理
- SQL Windows Gupta Technology データベース
- Pixie Zenographics ビジネスグラフィックス
- Actor Whitewater Group オブジェクト指向言語
- Balance of Power Mindscape ゲーム

まいます。ただし，このときウインドーは仕事が終了して閉じられたのではなく，あくまで仕事を一時中断してアイコン表示(ミニマイズの状態)になっているだけです。ダブルクリックを行えば，アイコン表示からウインドー表示に切り替わり，仕事を続行できます。このミニマイズを行うことで，複数の仕事の切り替えがスムーズに行えます。これとは逆に，画面いっぱいに1つのウインドーを広げてしまうのが，マキシマイズアイコンです。マキシマイズを行うと，ウインドーが広がり，ほかのウインドーやアイコンは隠れてしまいます。文書作成やグラフィックスの作成など，1つの仕事を集中して行うときに役立つでしょう。マキシマイズを行うと，ほかのウインドーが見えなくなってしまうわけですが，このときにはキーボードでCTRL-ESCキーを押すことで，ウインドーが1つずつ入れ替わって表示されます。

このタイトルバーの部分の下にある部分を，「アクションバー」といいます。この部分は，そのときウインドー上に展開されているアプリケーションに依存しています。つまり，そのアプリケーション独自の仕事がこの部分に用意されるわけです。そして，ウインドーのシステムメニューを選択するのと同じように，マウスによる操作で，各種のアプリケーション上の処理が実行できるようになっています。



ウインドーの各部の意味

速度と要求条件の高さがネックになる動作環境

ここでは，実際にMS-WINDOWSを使用した感想を述べましょう。使用環境は，PC-9801RA＋4MバイトのEMS方式RAMボード＋20Mバイトハードディスクでした。画面は8色モード。日本語入力FEPはVJE-β。拡張メモリとしてEMS方式を用いました。

MS-WINDOWSを使用した感触は，それほど悪くないものです。確かに機能的には申し分ないものですが，私は，速度の面と，動作環境の2点に不満を感じます。

まず，速度ですが，グラフィカルな処理に足を引っ張られているためか，かなり遅く感じてしまいます。ウインドーサイズの変更や最小化と最大化では，それほどでもないのですが，ウインドー画面の書き換えや文字の入力などで，「んんっ」という感じで，ひっかかりをおぼえます。ですから，CPUの能力の問題ではなく，MS-WINDOWSのプログラムの問題のような気がします。実際，MS-WINDOWSの動作速度は，Ver.1.0が最も速く，Ver.2.0，Ver.2.1とだんだん遅くなっています。通常のソフトウェアのバージョンアップからすると考えられない話ですが，よりシステムが大規模化したので，これは仕方がないことでしょう。

また動作環境の件ですが，ハードディスクとEMSが必要というのは，エンドユーザーにとっては，ややつらい話でしょう。当初アメリカでは，MS-WINDOWSのことは「Memory Cruncher」などと呼ばれ敬遠されていました。しかし，ハードディスクやEMS拡張メモリがあたり前になると，MS-WINDOWSのバージョンも安定してきたためか，じわじわと普及し始めました。実際，アメリカでは100種を超えるMS-WINDOWSアプリケーションが市場に出ています。

しかし，MS-DOSのソフトウェアがそのままでは動作しないというのは完全なマイナスメリットです。MS-WINDOWSはそれ自体を新しい環境と考えるべきです。確かにMS-WINDOWSはMS-DOS上で動作しますが，ノンターボ車にターボを搭載したというものではなく，シャーシだけを借用してほかの部分はすべて組み変えたようなものです。しかし，新規の環境として見るならば，OS/2とPMを足したシステムと比較しても引けはとりません。将来はMS-WINDOWSも80386対応がメインとなり，本格的なマルチタスク時代がくるでしょう。

時代はすでに，ハードディスクとEMS必携に向かっていますから，今後は日本でも，MS-WINDOWSの普及が期待できるでしょう。

環境として独立した存在になりつつある MS-WINDOWS

MS-WINDOWSは，2年以上前から日本でも発売されていましたが，動作速度や使用できるアプリケーション数などに問題が多く，1989年現在でもまだまだ本格的な普及には至っていません。

私の感想としては，やはりMS-WINDOWSはまだまだ〝重い〟という気がします。というより，ソフトウェアのやりたいことにハードウェアがついていけないのです。具体的にいうと，どうしても処理が遅いのです。EMS＋ハードウェアの環境でさえそう感じるのですから，これ以上はMS-DOSそのものの進化を待つより仕方ない気もします。実際，80386CPUのマシンにのみに対応した「MS-WINDOWS/386」で，初めてMS-WINDOWSが実用に耐えるものになった気がします。

MS-WINDOWS Ver.3.0も，来年にはアメリカで発表されそうですし，日本では，MS-WINDOWSとそっくりの機能をもつ「DOS-SHELL」を搭載した「MS-DOS Ver.4.1」の発売が，来春に予定されています。また，いままでMS-WINDOWSを販売していなかったメーカーも，実は開発中といったようすもあるみたいです。

こういった流れから推測すると，近い将来には，80286/386CPUマシン＋MS-DOS Ver.4.0に限定した，より統合的なニューMS-WINDOWSの発売もありえるのではないかと思います。

実際の動きからいえば，'89年はMS-WINDOWS自体がVer.2.0から2.1になりました。そして，MS-WINDOWS初の本格アプリケーションともいえる，マイクロソフトの「Microsoft Excel」(マイクロソフト・エクセル)もついに発売されました。Microsoft Excelも，操作方法や画面まわりの形態は，ほかのMS-WINDOWSアプリケーションと全く変わりません。というより，MS-WINDOWS上でMicrosoft Excelが作動しているわけですから，当然のことといえます。アクションバーの部分にMicrosoft Excel特有のコマンドがいくつか増えているだけです。ややこしい，インタフェースの処理をすべてMS-WINDOWSに任せてしまうことで，Microsoft Excelは動作しているのです。

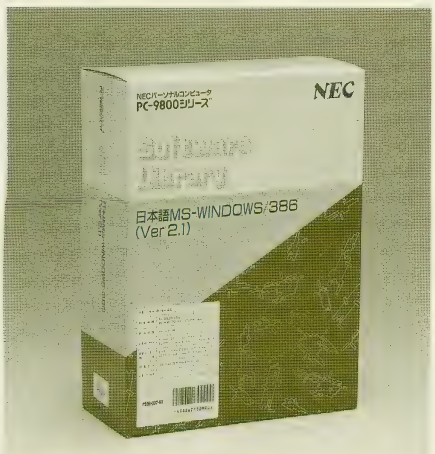
こういった，高機能なそして操作しやすいアプリケーションが，MS-WINDOWS上では実現できるのですから，将来は，対応アプリケーションももっと増加するでしょう。

その意味では，今年こそが，本当のMS-WINDOWS元年であったともいえます。この年末には，本格的DTPソフトである「PageMaker」と，PC-9800シリーズ初のハイパーテキストシステム「日本語GUIDE」の発売が予定されています。PDSなどでもMS-WINDOWS専用のツールなどを，チラホラと見かけるようになりました。

まだまだ，MS-WINDOWSからは目が離せません。

ハードディスクへの組み込み

MS-WINDOWSを購入しますと，4枚のフロッピーディスクが入っています。ただし，これは，いわゆるプログラムだけのディスクですので，MS-DOSのシステムなどはいっさい入っていません。そのため，MS-WINDOWSを使用するにはまず，実行専用のMS-WINDOWSのディスクを作らなければなりません。これを「セットアップ」といいます。



MS-WINDOWS386 Ver.2.1パッケージ

MS-WINDOWSは，フロッピーディスクだけのシステムでもセットアップできます。その場合，1枚目のディスクにMS-WINDOWSとしての基本システムが入り，2枚目のディスクに，WRITEやPAINTなどのMS-WINDOWSアプリケーションが入ります。しかし，MS-WINDOWSはかなり巨大なソフトウェアですから，この状態では，ディスクへのアクセスが多すぎて，本格的な使用は実際無理でしょう。そこで，ここでもハードディスクに対するセットアップを前提に，話を進めていきたいと思います。

また，意外と知られていないことですが，実はMS-WINDOWSは，マウスがなくても使用できます。CTRLキーを押しながら決められた英字キーを押すことで，色々な機能が動作するようになっているのです。しかし，マウスなしの使用では，せっかくの環境が台無しですから，もしマウスを持っていないのであれば，ぜひ用意してから，MS-WINDOWSを使うようにしてください。キーボードによる操作は，むしろ，MS-WINDOWSの環境に慣れてしまってから，補助的に使用するものと考えておいてください。


マニュアル

対話式組み込みプログラムが付属

組み込みの方法自体は，ハードディスクに対して行う場合も，フロッピーディスクに対して行う場合も，基本的に同じです。まず，MS-DOSを立ち上げます。このとき，MS-DOSのバージョンはVer.3.1以降のものでなければなりません。EMS機能を使用するためにも，できればVer.3.3以降を使用してください。

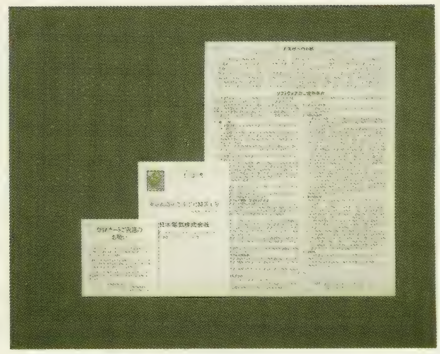
それから，MS-WINDOWSセットアップディスクの1番をディスクドライブにセットして，「WSETUP」というプログラムを作動させます。読んで字のごとく，これがMS-WINDOWSのセットアップ用のプログラム本体です。

セットアッププログラムは，完全な対話型処理で進んでいきます。画面の指示に従っていけば，自分の作りたい環境がセットアップできるでしょう。このときには，以下のような項目が選択できるようになっています。

・MS-WINDOWSをセットするドライブ
　(B：フロッピー，C：ハードディスク)
・日本語入力の種類
　(NEC単漢字/文節変換/AI変換/その他)
・マウス
　(使用/非使用)
・画面表示
　(モノクロ/デジタル8色/アナログ16色)
・サウンドボード
　(使用/非使用)
・拡張フォント
　(使用/非使用)
・XMS
　(使用/非使用)

などです。


ディスクは5枚

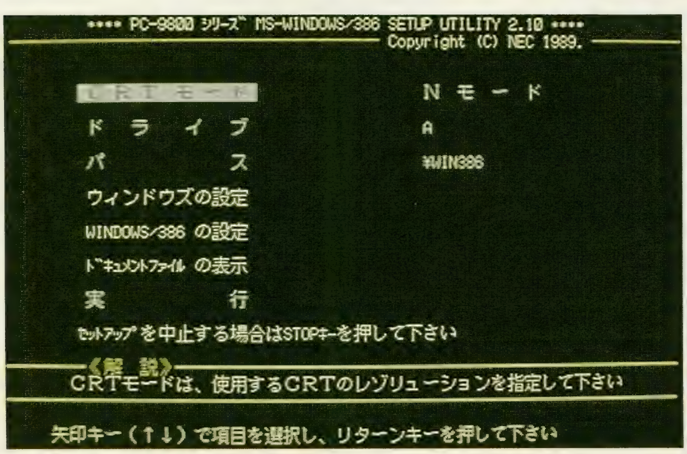

そのほか添付品

ほかのアプリケーションソフトウェアに比べると，使用している機器やシステム構成そのものに関わる事項が多いことに気付くでしょう。これは，MS-WINDOWSによってより完璧にシステムを操作できるようにするためです。システムの構成をMS-WINDOWSが把握することによって，機能を切り替えるわけです。これにより，MS-WINDOWSでは，いままでのMS-DOSシステムアプリケーションとは違い，グラフィックスの操作や高度なメモリ管理機能によるマルチタスクといったことができるようになります。たとえば，メモリの管理にXMSの機能を「使用する」と設定することにより，MS-WINDOWSはXMS対応モードで作動できるようになるわけです。

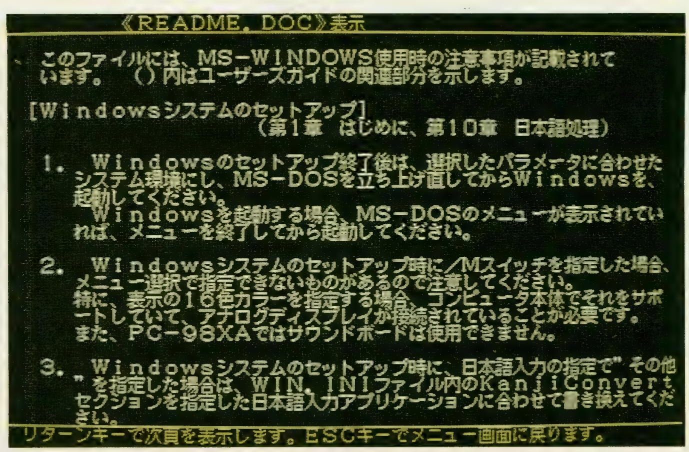
3種の日本語入力FEPが対応

なお日本語変換に関してですが，日本電気製の変換機能だけでなく，「VJE-β Ver.2」(バックス製)と，「PageMaker 3.0J」付属の「刀(katana)」(サムシンググッド製)が使用できるようになっています。VJE-βを使用する場合は，システムディスク付属の「VJEWIN.EXE」をMS-WINDOWSのあるディスク上にコピーして，MS-WINDOWSを起動後に一度実行しなくてはなりません。VJEは，日本で最も普及している日本語FEPの1つですし，バージョン2以降，EMSに完全対応していますから，その点でもMS-WINDOWS上の使用にはぴったりでしょう。

最近のソフトウェアになって，ようやくハードディスクへの組み込み用プログラムも満足できるものが多くなってきました。MS-WINDOWSの組み込みプログラムも満足できるもののひとつです。MS-WINDOWSのような根幹に位置するアプリケーションプログラムは，最初に組み込むものですから，おざなりなものでも不便はないのですが，実に親切に設計されています。初心者でも自分の望む環境をセッティングできます。



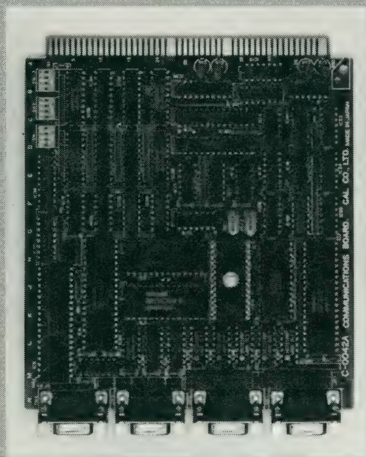
組み込みプログラムの起動



組み込み中の画面



▲岩崎技研工業のメディアコンバータ「MDC-358」

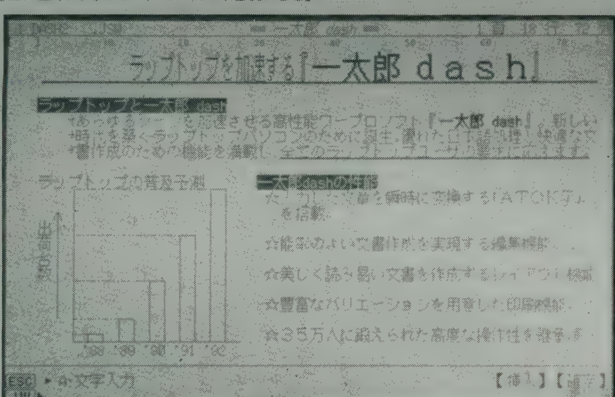


▲ワコムの4ch通信ボード





▲オムロンの9600BPS全二重インテリジェントモデム「MD96FS5」



▲PC-9801N対応した一太郎シリーズのニューフェイス、「一太郎dash」

PC WAVE

FEBRUARY 1 1990

98NOTE用「一太郎dash」を発売——ジャストシステム

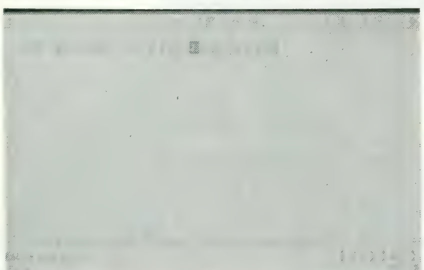
ダイナブック版に続いて 98NOTE版を12月に販売開始

ジャストシステムは，日本語ワープロソフトのベストセラー一太郎を出荷間もない98NOTE用に開発，「一太郎dash」の名称で発売を開始した。

「一太郎dash」は，一太郎シリーズで定評の日本語入力フロント・エンド・プロセッサATOK7を搭載。高速，快適，正確な日本語処理を実現する。また，ビジネスに欠かせない作表機能，作業をスピードアップするさまざまな編集機能を満載。読みやすい文書を作るレイアウト機能，実用的な文書作成のための印刷機能などを豊富に装備している。操作性は，一太郎シリーズの操作性を継承，効率のよい文書作成を可能としている。主な特徴は以下のとおり。

〔入力機能〕

漢字仮名交じり文の入力では，ローマ字漢字入力，仮名漢字入力，半角英字漢字入力の



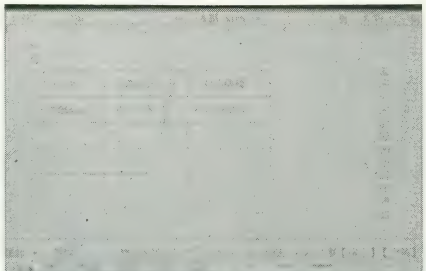
日本語変換システム“ATOK7”の搭載で，使いやい優れた日本語変換を実現する

3通りをサポート。半角，発音半角，独仏文字の半角入力，記号・全角特殊・半角外字の記号入力，コード入力を用意。漢字変換は，連文節仮名，自動仮名，単文節仮名，半角英字を採用。複合語・数詞・外来語などを含む場合は連文節仮名漢字変換，人名・住所・会社名などひら仮名の交じらない複合語は単文節仮名漢字変換，という具合に処理する。

単語・短文登録は，人名・専門語など辞書にない単語を29品詞に分類して登録し，使用する人に合った辞書を構築することができる。また，よく使う文章や会社名・住所など128文字までの短文を簡単な読みで登録することによって，即座に呼び出すことが可能。

外字登録は，半角外字90文字，ユーザー定義外字1880個の登録ができ，外字作成に便利なクリア・コピー・ペースト・回転・ミラーなどの機能を備えている。

なお，日本語入力フロント・エンド・プロセッサATOK7は，98NOTEで動作するほかのMS-DOS版アプリケーションの入力システムとして利用することも可能。

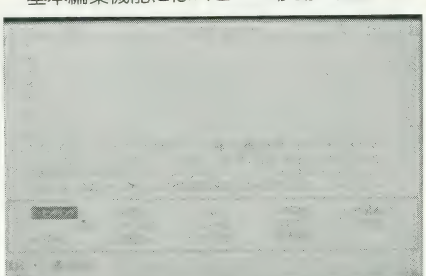


ビジネスに欠かせない作表機能，作業をスピードアップするさまざまな編集機能を満載

〔編集機能〕

文字サイズは縦・横・4倍角，全角，半角，縮小，下付・上付4分の1角，ルビなどを用意。指定サイズで入力する方法と，あとからサイズを変更する方法がある。文字飾りは斜体・中抜き・反転・回転・プリンタフォントをサポート。15種類のアンダーラインや7種類の網掛け，強調文字も指定することができる。

基本編集機能にはコピー・移動・削除に使



インデント，タブ機能，行結合，段組みなど読みやすい文書を作るレイアウト機能を搭載

いやすい編集単位を追加。文字・行・段落・ページとブロック単位での挿入・上書きなどの選択を可能とした。罫線は15パターンの線種で，通常の罫線のほかに半角・行間罫線，面取り・矢印・軌跡などを引くことができる。

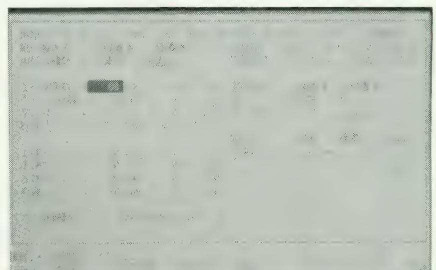
また，ファンクションキーに割り付けられた中罫機能で複雑な表もワンタッチで作成できる作表機能，罫線枠内での文字位置移動を手軽に行う表枠内編集，ワイルドカードやOR指定で一度に複数の文字検索をすることも可能な検索・置換機能などを搭載している。

〔レイアウト機能〕

行頭・行末を揃えるインデント，個条書きに便利なタブ機能，文書中の特定の部分だけを設定できる段組みなど，複雑な文書を見やすく整えるレイアウト機能を満載している。ウインドーは縦・横，最大8分割して文書作成が可能。ウインドー間のコピー，移動，さらに操作時のズーム連動などが行え，大きな文書や表の作成に威力を発揮する。

〔印刷機能〕

はがきへの印字，漢数字のページ番号，縦



豊富な用紙サイズ，ページ番号付け機能など実用的な文書作成のための印刷機能を充実

書きも表示できるイメージ表示など，印刷するための実用的な機能を豊富に備えている。用紙サイズはA4・B5・A3・10インチ・15インチ・はがき，インチとミリでの自由設定サイズをサポート。A4・B5の原稿用紙，タックシールにも印刷可能。印刷時のイメージを5段階に拡大・縮小して確認することも可能。用紙のヘッダ(上部)・フッタ(下部)に特定の語句を印刷したり，偶数・奇数ページの印刷位置の振り分けやマージン設定も行える。

また，「一太郎dash」では文字入力によるコマンド登録，一連の作業を記憶するキートレース，取り消し作業を行うアンドゥなど，従来の一太郎シリーズと同様の操作性を継承。加えて，一太郎シリーズとの綿密なデータ互換を実現。

■製品名：一太郎dash
■価格：39,000円
■問い合わせ先：ジャストシステム
〒770 徳島県徳島市沖浜東3-46
TEL 0886(55)1121

コスモソフト
バッチファイル形式メニュー作成ツール「バッチman-55」

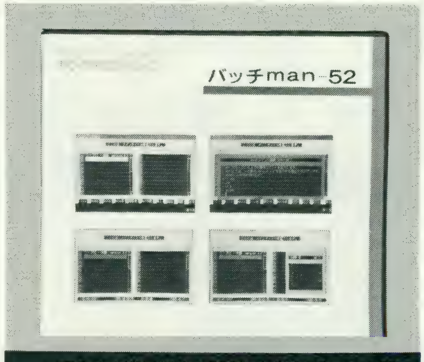
MS-DOS上でアプリケーションを自由に選択するメニュープログラムを，MS-DOSのバッチファイル形式で実現するためのオリジナルメニュー作成ツール「バッチman-52」が，コスモソフトより発売された。

「バッチman-52」は，BATCHMAN. EXEとHDSELECT. EXEの2種類の独立したプログラムで構成されている。

第1プログラムBATCHMAN. EXEは，メニュー項目名/メニューの実行内容/タイトル名などをワープロ感覚で記述し，各部のカラー設定などを行うメニュー作成プログラム。最終的にはMS-DOSのバッチファイルHDMENU. BATを生成する。そして，ワープロ感覚で記載した内容をいつでも編集できるよう，専用データファイルHDMENU. DATに保存する。

第2プログラムHDSELECT. EXEは，バッチファイルの最初に実行されるメニュー選択プログラムで，実行と同時にIIDMENU. DATからビジュアル情報だけを読み込んで，メニュー画面を表示し，オペレーターの選択を待つ。選択後はその内容に応じたエラーレベルを返すだけでただちに終了する。以後，バッチファイルの分岐制御GOTO文によって項目ごとに記載された実行内容を実行し，再びバッチファイルの先頭に戻って，HDSELECT. EXEが動作する。

このように，シンプルなループ構造で形成されたバッチファイルである。



日本語入力と簡易操作を実現した「バッチman-52」

■製品名：バッチman-52
■価格：38,000円
■問い合わせ先：コスモソフト
〒509-51 岐阜県土岐市土岐津町土岐口1475
TEL 0572(55)1463

岩崎技研工業
メディアコンバータ「MDC-358」を開発


さまざまな機能強化が図られた「MDC-358」

岩崎技研は，3.5インチ，5インチ，8インチ相互間のデータ変換装置(メディアコンバータ)

「MDC-358」を開発。'90年2月1日より販売を開始する予定。

「MDC-358」は，すでに販売されているデータ変換装置「MDC-557シリーズ」をベースに開発され，さまざまな機能強化を図り，しかも，従来の「MDC-557K/ET」の機能を標準装備している。

主な機能強化は以下のとおりである。

- 3.5インチFDをサポート(3.5インチ↔5インチ，5インチ↔8インチ，3.5インチ↔8インチ)
- サポートフォーマットを増強している(2HC，2HD〈PS55タイプ〉をサポート)
- 漢字シフトの自動挿入，および自動削除を可能としている
- オペレーション手順，およびフォーマットファイルを記憶している
- シーケンシャルファイル，ランダムファイルモードをサポート
- フォーマットファイル使用時のパック，アンパックデータを変換する
- IBMフォーマット間の媒体変換(国産漢字コード変換)

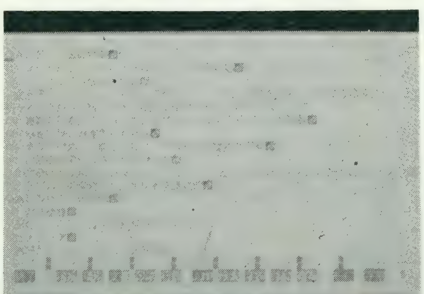
■製品名：MDC-358
■価格：528,000円(標準タイプ)
■問い合わせ先：岩崎技研工業
〒612 京都府京都市伏見区下鳥羽平塚町13-3
TEL 075(602)7878

アスキー
98NOTE専用日本語ワープロ「ASNOTE」を発売

コンパクトなボディに，パワフルな機能を搭載した98NOTEは，開発・発売以来，大きな注目を集めている。当然のことながら，どのような専用ソフトが今後，登場するのかも気になるところだ。

今号のソフトウェア最前線で紹介しているN松もそうだが，アスキーが12月15日より発売を開始した「ASNOTE」も日本語ワープロ。しかも，ゲーム付きというところまで同じだ。N松はゴルフゲーム，ASNOTEは麻雀ゲームの〝麻雀悟空〟。ビジネスシーンはもとより，プライベートのアミューズメントな部分をもクリアする日本語ワープロということになる。

さて，ASNOTEだが，具体的な特徴は，日本語入力フロント・エンド・プロセッサに最新のVJE-βVer2.5搭載により，文節変換と複合語変換の2つの変換モードをサポート，アンドゥ機能の拡張，EMSの利用で常駐サイズを約10Kバイトに縮小，などの効率的な日本語入力と操作環境を実現。


基本機能はIDOQ2と同じ「ASNOTE」

このほかにも，98NOTEでの使用頻度が高いワープロ機能を厳選して，複雑な操作や深いメニュー構造を排除し，操作性の向上を図っている。ユーザーが印刷機能の取り外しを選択できたり，カーソル移動を好みのスピードに調整することも可能。企画書作成に有効なアウトライン機能も装備している。

従来の多機能，肥大化の日本語ワープロソフトとは一線を画し，あくまでシンプルにそして洗練された機能により，軽快で効率的な文書作成を実現している。

■製品名：ASNOTE (エースノート)
■価格：19,800円
■問い合わせ先：アスキー
〒107-24 東京都港区南青山6-11-1
TEL 03(486)8080

"へんかん君"の上位機種を開発――マイコン工業

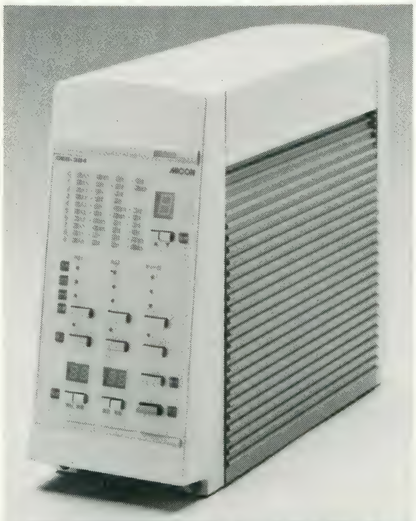
バッファ付きセントロ,RS-232C変換器「デブ38X」を新発売

セントロとRS-232Cのインタフェース変換機「へんかん君」を販売中のマイコン工業は,この変換器の上位機種として,新製品「デブ38X」を開発,発売を開始した。

RS用コネクタを従来機の1個から2個に増大させ,RS用のバッファ装置を可能とした。これにより,セントロ用が2個とRS用が2個で,セントロ用のバッファ装置とRS用のバッファ装置が内蔵でき,省スペースを実現。1台で2台分の働きができ,貯蔵バッファの共用も可能でバッファの利用効率が向上する。

また,セントロとRSの自由変換が可能となり,「デブ38X」にパソコンのセントロ用コネクタとRS用コネクタをそれぞれ接続可能で,コネクタ出力をパソコンと同等にする。

「デブ38X」は,内部に変換機能を持ち,セントロからRS,RSからセントロの変換ができる。たとえば,パソコンのプリントデータをRSコネクタ経由で別パソコンに転送させ,プリントデータを解析させたり,パソコンのRS用コネクタから出力したプロットデータをページプリンタで高速印字させ,プロッタ出力の整合性を素早く確認することなどが容易に行える。


セントロ,RS-232C変換器「デブ38X」

さらに,セントロ用インタフェースに割り込んで,データを横取りすることも可能。プリントデータに影響を与えないで,同じデータをRSから出力でき,同じデータを遠く離れた別室で重複印字するときなどに便利。RSなら数百メートル離れた別室でも可能。

加えて,「デブ38X」ではXYプロッタで使用する作画コマンドに,米国ヒューレット・パッカードのHP-GLを採用。パソコンからプロッタに作画データを転送するときの制御が独特で,プロッタ内の受信バッファ量をパソコンが確認しながらデータ転送する。残量が少なくなっても,残量をインターセプトして残量ありと代返するので,パソコンは次々と作画データを送ってくる。パソコンの出力待ちという,いままでの状態を解消することも実現している。

■製品名――価格
DEB-381(バッファ容量256Kバイト)――99,800円
DEB-384(バッファ容量1Mバイト)――139,800円
■問い合わせ先:マイコン工業
マイコンインフォメーションセンター
〒150 東京都渋谷区桜丘町14-6
TEL 03(476)6000

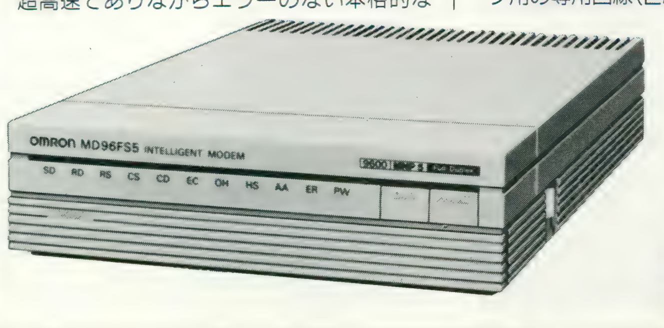
9600BPS全二重インテリジェントモデム発売――オムロン

MMPクラス5とCCITT V.42を標準搭載した「MD96FS5」

オムロンは,国際標準通信規格CCITT V.32をサポートし,通信中のエラー訂正機能としてMNPクラスとCCITT V.42の2つを初めて標準搭載した9600BPS全二重インテリジェントモデムの発売を開始した。

この「MD96FS5」は,データ圧縮機能により実効通信速度が19200BPSまで向上し,超高速でありながらエラーのない本格的な9600BPS全二重通信が実現可能。また,エラー訂正機能として,今後数多く採用されることが予想される最新の国際標準規格CCITT V.42も標準搭載し,将来の通信環境に幅広く対応可能なインテリジェントモデムとなっている。

電話回線だけでなく,ビジネスネットワーク用の専用回線(2線式)でも使用可能で,さらに通常のパソコン通信で一般的に用いられている非同期通信に加え,同期通信もサポートしている。パソコン通信からビジネスネットワークまで幅広く対応可能。加えて,AA(自動発着信),MA(手動発信・自動着信),MM(手動発着信)のすべてに対応するNCUを内蔵。モデムの制御コマンドは,ヘイズのATコマンドおよびCCITT V.25bisに準拠。インタフェースはRS-232Cに準拠しているので,RS-232Cポートを備えたパソコンなどデータ端末に接続できる。



インテリジェントモデム「MD96FS5」

なお,「MD96FS5」の発売と同時に19インチラック対応の2400BPS全二重集合モデム「MR1000シリーズ」も発売。パソコン通信や企業内通信システムのホストモデム用として開発された製品で,19インチラックに全二重モデムボードが最大11枚収納可能。モデムボードはエラー訂正機能としてMNPクラス4/5/7,CCITT V.42から選択可能。

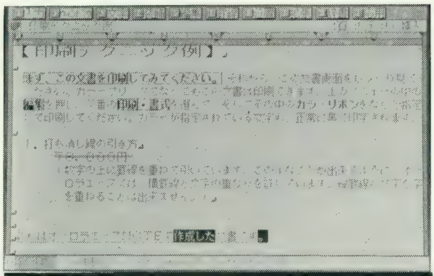
■製品名:MD96FS5
■価格:198,000円
■問い合わせ先:オムロン
〒105 東京都港区虎ノ門3-4-10
TEL 03(436)7266

大塚商会
98NOTE対応ワープロソフト「オーロラNOTE」発売

大塚商会より，デスクトップ対応の「オーロラエースVer.2」，LAN対応の「オーロラネット」に続き，日本電気製ノート型パソコンPC-9801N(98NOTE)対応版の日本語ワープロソフト「オーロラエースNOTE(通称：オーロラNOTE)」が発売された。

この製品，フロッピーディスク装置1台の98NOTEでも手軽に使用できるよう，従来の「オーロラエース」をフロッピーディスク1枚にコンパクト化したもの。主な特徴は

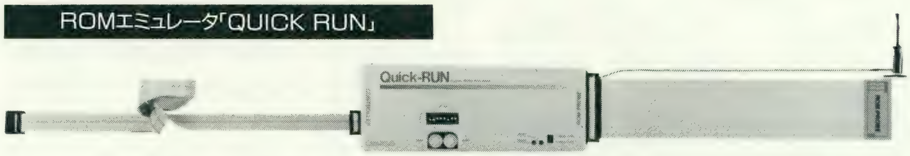
●フロッピーディスク1枚構成。98NOTEのRAMドライブに転送使用すると便利
●メモリ512Kバイトで動作し，EMSボード，ハードディスクは不要
●日本語入力フロント・エンド・プロセッサ「ACE」に，日本語変換中の区切りが分かりやすいようモノクロディスプレー・モードを追加
●辞書の学習結果などはRAMドライブ内に記憶し，終了時に確認ののち，フロッピーディスクに自動バックアップコピー
●MS-DOS Ver.2.1を内蔵，MS-DOS Ver.3.1，Ver.3.3，Ver.3.3A，Ver.3.3Bにも対応
●「オーロラエースVer.2」，「オーロラネット」と100%文書の互換性を有する
●オーバーラップウインドー機能を有し，最高16ウインドー，16文書の同時編集，同時印刷が可能
●4分の1角，半角漢字・ひら仮名など文字の大きさは12種類
●文字領域を使用せず，行間，文字間に罫線が引ける


豊富な文字種類と罫線に特徴がある

■製品名：オーロラエースNOTE
■価格：38,000円
■問い合わせ先：大塚商会
〒101 東京都千代田区三崎町2-12-1
TEL 03(265)4921

カノープス電子
ROMエミュレータ「QUICK RUN」が発売開始

ROMエミュレータ「QUICK RUN」



カノープスより，使いやすさを追求したROMエミュレータ「QUICK RUN」が発売された。

この製品の主な特徴は以下のとおり。

●16Kバイトから1MバイトのEPROM，マスクROMをエミュレート。アクセスタイム100n秒
●PC-9800シリーズインタフェースボードまたは一般のRS-232C DSUB 25Pコネクタのどちらからでもコントロール可
●HSSIF-98(専用インタフェースボード)では300KBPS，RS-232Cでは最大38.4KBPSと高速にファイル転送ができ，QUICK RUN内部のCPUがデータエラーをチェックするためエラーフリー可能
●1本のコントロールラインに最大16台のQUICK RUNをデイジーチェイン接続
●約20時間のエミュレーションRAMデータ保持が可能
●ROMプローブ，インタフェースラインの入出力端子に保護回路が入り破壊を防ぐ
●PC-9800シリーズ専用コントロールソフトが付属。Z-80，64180，Z-280のディスアセンブラ，ラインアセンブラを含む

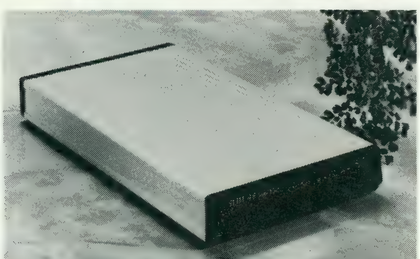
なおQUICK RUNと組み合わせるHSSIF-98(PC-9800シリーズ専用インタフェースボード)，SRA-6P(RS-232C 25P DSUB用アダプタ)も同時発売。

■製品名――価格
QUICK RUN――64,000円
HSSIF-98――28,000円
SRA-6P――18,000円
■問い合わせ先：カノープス電子
〒658 兵庫県神戸市東灘区西岡本1-4-30
TEL 078(412)7166(PM1:00〜4:00)

日本フェニックス
JUST-PC 通信アダプタ「SLIM-シリーズ」2機種発売

日本フェニックスより，JUST-PC通信アダプタ「SLIM 48mark II」，「SLIM 96mark II」の2機種が発売された。

この製品は同社の「SLIM48」および「SLIM96」の後継機で，機能面の強化向上，独自の通信モードがサポートされている。


JUST-PC通信アダプタ「SLIM48mark II」

主な機能は以下のとおり。

●データ通信プロトコルとしてJUST-PC(郵政省パーソナル・コンピュータ通信装置推奨通信方式)を採用。高速，エラーフリーの通信が可能
●JUST-PCの高速，高信頼性とATコマンド準拠の独自通信モードをサポートしているので，専用の通信ソフトウェアを必要としない
●通信速度9600BPS(SLIM 48mark IIは4800BPS)から2400BPSまでの高速モデムを搭載
●AA型のNCUを搭載。パソコン側からの操作により自動発信および自動着信が可能。また，電話機を外付けすることで，手動発信・手動着信にも対応
●自動着信時，相手側が通話目的の音声，通信目的のモデムかを自動判別する「着信自動判別機能」をサポート
●オプションのパワーコントローラ「PCU-6B」1万8,000円(J-3100専用 PCU-6J 1万8,000円)を用いて，オートパワーオン機能が利用できる
●通信を一時中断して相手との通話を可能にするプロトコルフリーズ機能をサポート，切り替えはパネルのスイッチ1つで可能

■製品名――価格
SLIM 48 mark II――59,800円
SLIM 96 mark II――79,800円
■問い合わせ先：日本フェニックス
〒164 東京都中野区中野5-29-13
TEL 03(319)2311

リットーAVC
音楽/映像の「m&a net.」で〝CUGサービス〟をスタート

'87年7月より，音楽/映像の専門パソコン通信ネットワーク「m&a net.」を運営しているリットーAVCは，かねてより実験運営中だった「CUG（クローズド・ユーザー・グループ）サービス」を本格的にスタートした。

「m&a net.」は，コミュニケーションからビジネスまで，音楽/映像の幅広い分野に対応したボードメニューを持ち，会員数はプロ，アマを含め3300人（'89年10月現在）を超えるネットワーク。

会員のニーズにこたえ，必要に応じて新規ボードを作成するなど，パソコン通信が持つリアルタイム性，安全確実な通信機能をビジネス利用することを意識した，ネットワーク作りを進めてきた。今回，本格的にスタートしたCUGサービスもその一環で，音楽/映像/音響/パソコン関連のエキスパートに，ビジネス利用してもらうためのボードである。実験運営の段階では，楽器メーカー，音楽関係の団体，協会などを対象にサービスを行っており，プロモーション活動，打ち合わせなどに威力を発揮していた。CUGサービスの特徴および基本使用は以下のとおりである。

〔特徴〕
- ●あらかじめ指定した会員のみが利用可能。機密は順守される
- ●センター管理の担当者を置く必要がない
- ●設置場所を考える必要がない
- ●新規回線架設が困難なビルなどの場合便利
- ●専用回線番号を持ち，CUGの回線を占有することもできる

〔基本仕様〕
- ●サービス時間：m&a net 運営時間内（24時間）。ただし，毎水曜日10時～18時はメンテナンスのため休止
- ●ボード数：1ボード
- ●発行ID数：10個
- ●占有記憶容量：1CUGあたり5Mバイト程度

なお，CUGサービスの基本料金，登録料など詳細は，直接問い合わせが必要。

■問い合わせ先：リットーAVC
ソフトウェア事業部 m&a net.
〒160 東京都新宿区四谷1-5
TEL 03(356)8051

ウェーブトレイン
プログラミングの効率化を図る「MS-DOSの道具箱」を発売



アセンブラとCによるツール&ライブラリ集

ウェーブトレインは，実用プログラミングのための，アセンブラによるツール&ライブラリ集ソフト「MS-DOSの道具箱」を発売した。メモリ常駐型電卓や，コマンドの編集機能や履歴機能を持つ常駐ユーティリティなど，誰にでも使える便利なツールや，ライブラリのソースコードと実行ファイルが数多く含まれている。

また，C言語に近い形でアセンブラのソースを書くことができる強力ツールMCPもソース込みで入っており，アセンブラを使うプログラミングのときに，抜群の威力を発揮する。

そのほか，主な機能は以下のとおり。
- ●リアルタイムに時間と日付を表示できるアラーム付き常駐型リアルタイムクロック機能
- ●16色ボードの領域をRAMディスクとして使えるようにするRAM. SYS
- ●200個ものファンクションキーが登録可能で，アプリケーションの中でも切り替えて使うことができるFUNCS. COM
- ●あらかじめテキストファイルの中にサブディレクトリ名を作成し，そのサブディレクトリの一覧表を画面に表示して瞬時に移動することができるDSTACK. COM
- ●GESC. COMをメモリに常駐させることにより，エスケープシーケンスでグラフィックを書くことを可能とする。

■製品名：MS-DOSの道具箱
■価格：15,000円
■問い合わせ先：JICC/ウェーブトレイン
〒102 東京都千代田区麹町5-5-5
TEL 03(288)1426

C&Cプラザ・秋葉原ショウルーム
ソフト実演コーナー開催日程〈2月1日～28日（10日～12日は休演）〉

■C&Cオフィスシステム（秋葉原ショウルーム）実演コーナー 03(225)1950

日付	実演ソフト名	
	分野	ソフト名
3土	ハードディスクユーティリィティ パソコン通信ソフト	全略ハードディスク殿 BEE TERM
4日	1-2-3アドインソフト	1-2-3 RUPO 1-2-3 FIND
17土	総合型表計算ソフト	Microsoft Excel Ver.2.1
18日	2次元パーソナルCAD	CANDY4
24土	日本語財務会計 給与計算	三代目大番頭 パートナー
25日	多国語ワードプロセッサ 日本語ワードプロセッサ	KOA-Techno Mate KOA-文書(Ver.2)

■NECショウルーム（C&Cプラザ）ソフト実演コーナー 03(595)0511

日付	実演ソフト名	
	分野	ソフト名
1木	高品位フォントプロセッサ	HYPER PRINT2
2金	建築設計支援システム	Archi-TREND
5月	日本語アイディアプロセッサ	HiperX 1.3
6火	決定版財務会計 決定版給与会計	大蔵大臣 給与大臣
7水	統合ソフト	ファラオ Ver.2
8木	ノート標準ワープロ	n松
9金	詳細設計対応	土木数量計算システム
13火	高速・マルチユーザーRDB	PC Pick
14水	日本語ワードプロセッサ	一太郎dash
15木	土木積算用ソフト	土木積算システム業者編
16金	英文ワープロ 汎用通信ソフト	WordMARK COMPOSER CompuComm
19月	建設業専用財務会計 汎用超高速財務会計	スーパー財務／コンストラクター スーパー財務／テレビ元帳
20火	ウインドウズ型リレーショナルデータベース 日本語ワードプロセッサ	オンタイム ユーカラArt
21水	フルカラーデザインシミュレーションシステム	スーパータブロー スーパープレミアム
22木	リレーショナル・データベース	R:BASE PRO（EMS対応）
23金	シングルユーザーマルチタスク オペレーティングシステム	日本語MS OS/2 プレゼンテーションマネージャー
26月	日本語カード型データベース 総合型表計算ソフト	Ninja（忍者3）PRO SUCCESS（サクセス）
27火	ドキュメント プロセッサ	SUPER EDDY
28水	ビジネスグラフィックソフト 総合型表計算ソフト	Freelance R3J 1-2-3（EMS対応）

ワコム
「インテリジェントRS232C/422A 4ch通信ボード」を発表

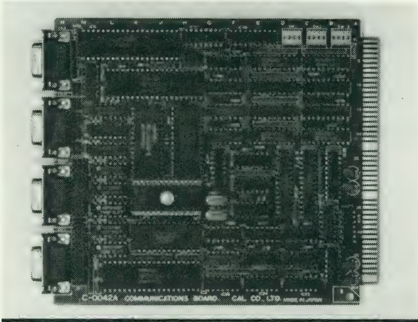
CAD/CAMおよび電子機器メーカーのワコムは，PC-9801，PC-286/386用拡張ボードで，Z-80を内蔵したRS232C/422Aの拡張ボード「インテリジェントRS232C/422A 4ch通信ボード」をリリースした。

このボードは，1枚で4chまでの通信が可能で，ボード上にZ-80およびローカルメモリを内蔵してインテリジェント化し，ホストコンピュータの負担やプログラミングの荷重を大幅に軽減できるというもの。多チャンネル通信に抜群なパワーを発揮する機器として，OAからFAまで，さまざまな応用を可能としている。

主な特徴は以下のとおり。

●PC-9801の拡張スロットひとつでRS232C/422Aを4チャンネルまで拡張可能
●Z-80を内蔵することにより，ホストコンピュータの負担を大幅に削減
●RS-232C，RS-422Aをスイッチで切り替えが可能
●デュアルポートメモリ採用により，高速通信を実現。通信速度は150～19200BPS

〈主な仕様〉バスインタフェース：PC98バス　割り込みレベル：7レベル　外部接続：D-SUB 9P CPU：Z-80 CPU/6MHz　通信コントローラ：Z-80 SIO/6MHz　RAM：ローカル32Kバイト/デュアルポート4Kバイト



多チャンネル通信に抜群のパワーを発揮する

■製品名：インテリジェントRS232C/422A4ch通信ボード
■価格：15万円
■問い合わせ先：ワコム
〒171　東京都豊島区池袋2-47-5
TEL　03(985)7933

ダイテックス・コンピュータ・システムズ
4800円の超低価格を実現した「住所録管理システム」を発売

用意されたフォーマットに住所録を入力するだけ，という手軽さで住所録が管理でき，年賀状および各種案内状の印刷が可能な簡易データベース「住所録管理システム」が，ダイテックス・コンピュータ・システムズより発売された。

メモ欄に相当する備考欄が設けられ，登録先の特徴を組み込むことも可能。取り引き先担当別の名簿管理，顧客管理をはじめ，人材データベース，企業データベースの構築も可能だ。また，住所登録以外にも年賀状，および各種案内状文書が作成できる「はがき裏面文書作成」用テキスト画面を5種用意している。年賀状文書，移転のお知らせ，結婚に対する礼状，暑中見舞い，自由文書の5種で，自由文書は一太郎文書読み込みと，直接書き込みの2パターンである。

編集機能としては，データ登録と同じ画面でデータの修正を行う「データ修正」，データを登録番号順に表示する「一覧表示」，登録番号別指定で実行する「データの入れ替え」，仮名読みによる「データの並べ替え」，はがきや封筒などに印刷をするとき，印刷対象から除くデータを指定する「連続印刷指定」，検索項目を選んで検索データを入力し，画面に表示する「データ検索」が用意されている。なお，そのほかの主な特徴は以下のとおり。

●漢字入力にATOK6かNECRENを選べ，FIXER，松茸，VJE-Σ，ATOK7，ACEの組み込みも可能
●システムフロッピー(ドライブA)には，400人登録できるファイルを内蔵。ドライブBを選択すると2000人登録できるファイルを使用可能
●はがき印刷，封筒印刷，はがき裏面印刷をはじめ，DMシール印刷，宅配便伝票印刷，一覧表印刷が可能。あて名文字サイズは，「標準」が住所は全角，氏名は倍角，「倍角」が住所は倍角，氏名は4倍角で印刷。エプソン，NECのプリンタを選択可能
●画面モードは，ラップトップに対応する白黒モードとカラーモードを内蔵

■製品名：住所録管理システム
■価格：4,800円
■問い合わせ先：ダイテックス・コンピュータ・システムズ（第一鉄鋼産業）
〒050　北海道室蘭市輪西町2-9-1
TEL　0143(43)6700

社会情報サービス
“1-2-3Family”の新しい一員，「1-2-3統計百科」をリリース



星座名を愛称に付けた統計百科は，全7巻の予定

統合型表計算ソフトのベストセラーLotus1-2-3のデータ資産を有効活用して，簡単に統計処理・データ分析が行える「1-2-3統計百科」が，社会情報サービスからリリースされた。全7巻で構成され，今回リリースの第1巻は「関数式のあてはめと予測」（愛称：スコーピオ)。'91年12月まで隔月で1本ずつリリースされる予定で，価格は2万4,000円(1本あたり，全ソフト同一価格)。

Lotus1-2-3のユーザーを対象に開発されているため，1-2-3同一の操作画面，メニュー名称，操作方法を採用している。1-2-3で作成されたワークシートのデータに対し，各種統計処理を行い，その結果を再び1-2-3のワークシート形式のデータとして保存可能。

Vol.1「関数式のあてはめと予測」の内容は，〔あてはめできる関数〕――直線，分数，ルート，自然対数，べき乗，指数，修正指数，ロジスティック，ゴンペルツ，2次関数，3次関数，4次関数，5次関数，以上13種類。〔出力内容〕――件数(サンプル数)，合計，平均，偏差平方和，分散(n)，分散(n-1)，標準偏差(n)，標準偏差(n-1)，積和，相関係数，実績値，関数式のあてはめ結果。

Vol.2以降のソフト名と発売時期は以下のとおり。Vol.2「重回帰分析」('90年2月)，Vol.3「時系列分析」(同4月)，Vol.4「相関分析」(同6月)，Vol.5「基本統計」(同8月)，Vol.6「統計的推定・検定」(同10月)，Vol.7「分散分析・実験計画法」(同12月)

■製品名：1-2-3統計百科 Vol.1
■価格：24,000円
■問い合わせ先：社会情報サービス
〒151　東京都渋谷区本町1-7-5
TEL　03(370)4277

石渡電気
多目的通信コントローラ「TM-100 Telecom Manager」発売

従来のテレックス自動受発信機能だけでなく，多目的な用途に対応できるように改良，グレードアップした通信コントローラ「TM-100 Telecom Manager」が，石渡電気より発売された。

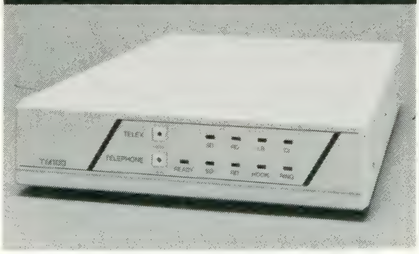
本製品の特徴は，

●現在使用中のパソコン，ワープロ，ホストマシンなど，メーカー，機種，通信ソフトを問わずに接続可能
●標準で512Kバイト，オプション接続で最大1Mバイトまでの大容量メモリを装備
●テレックス回線用インタフェースをはじめ，最大6個の接続ポートを装置
●自動発信をはじめ，各種通信コントロール機能と大容量メモリによる本体パソコンの負荷の軽減と効率的な運用が可能
●専用プリンタによるモニタ印字および発信前のローカル印字が可能

があり，主な機能は以下のとおり。

●テレックス回線，電話回線，専用回線に対する自動発信，着信機能

通信コントローラ「TM-100 Telecom Manager」



●同報，一括，優先，時刻指定，アテンション個別付加機能
●パソコンのひとつのキー操作による会話通信機能
●会話中，回線ビジー，断線の処理機能
●ローカル印字機能
●未発信電文リスト，電文キャンセル機能
●電文の保存機能
●大容量メモリ。停電しても電池で120時間程度バックアップ可能
●電子メール業務を行う各社のネットワークへアクセスでき，通信料金の低減が図れる

■製品名：TM-100 Telecom Manager
■価格：600,000円(本体のみ)
■問い合わせ先：石渡電気
〒104 東京都中央区京橋2-2-3
TEL 03(271)5155

日興通信
1-2-3と一太郎/花子を活用ファイル入出力ソフト発売

日興通信では，PC-9800シリーズ用の「Lotus1-2-3」，「一太郎/花子」間相互ファイル入出力アドインソフト「1-2-3 for 一太郎」の販売を開始した。

本製品は，Lotus1-2-3で作成した表やグラフをそのままのイメージで一太郎に取り込むことができ，取り込んだ表やグラフを一太郎側で拡大・縮小あるいは編集することもできる。また，一太郎で作成した文書をLotus1-2-3のワークシートに取り込むことも可能となる。特徴は以下のとおり。

●Lotus1-2-3ワークシートのイメージを一太郎の文書形式で保存
●Lotus1-2-3ワークシートおよびグラフイメージを一太郎/花子の図形形式で保存
●一太郎Ver.3.0形式で作成した文書・表データをLotus1-2-3のデータとして出力

■製品名：1-2-3 for 一太郎
■価格：30,000円
■問い合わせ先：日興通信
〒108 東京都港区芝浦3-12-2
TEL 03(454)1066

インテック
パソコン通信回線「Tri-P」に八王子アクセスポイントが追加

インテックの行っているパソコン通信回線提供サービス「Tri-P」が，東京第2アクセスポイント，所沢アクセスポイントに続き，八王子アクセスポイントをスタートした。

〈八王子アクセスポイント〉
●電話番号 0426(27)2551
●通信速度 300/1200/2400BPS共通，MNPクラス4対応

ちなみに，すでに開設されている主なアクセスポイントは以下のとおり。

〈東京第1アクセスポイント〉
●電話番号 03(378)6951
〈東京第2アクセスポイント〉
●電話番号 03(5371)4295
〈所沢アクセスポイント〉
●電話番号 0429(24)2880

いずれも通信速度300/1200/2400BPS共通，MNPクラス4対応となっている。

■問い合わせ先：インテック
Tri-Pインフォメーションセンター
TEL 0120-033317(フリーダイヤル)

マスターネット
パソコン通信「マスターネット」が新たな情報提供を開始

パソコン通信「マスターネット」の情報サービス・コーナーに，2つのサービスが追加。

●「日経テレコン」のゲートウェーサービス

日本経済新聞社が提供する本格的データベース「日経テレコン」のうち，「ニュース・リトリーバル・サービス(ニュース・テレコン)」のゲートウェーサービスを開始した。これにより，マスターネットを経由してさまざまなデータベースを利用できる。このサービスを利用するには，マスターネットを通じ「日経テレコン」の販売代理店と契約を結ぶこと。

●「ダイヤモンド会社研究情報」の提供

インフォメーション・サービスの一環として，ダイヤモンド・ビッグが提供するダイヤモンド就職ガイド「会社データバンク」の会社研究情報が受けられる。企業数は千数百社に及び，会社プロフィール，採用実績データ，最近の注目ポイントが入手できる。

■問い合わせ先：マスターネット
〒157 東京都世田谷区給田5-8-1
TEL 03(305)3511

システムクォリティ
パソコン用文字認識ソフト「Quick Reader V.2.0」開発・発売

システムクォリティより，パソコン用OCR(文字認識)アプリケーションソフト「Quick Reader V.2.0」が発売された。

本製品の最大の特徴は，罫線(枠線)処理が可能になったこと。従来は数表や伝票の中身は判読できず罫線をドロップアウトカラーで印刷したものに限られて，一般の印刷物を読むことができなかったが，同製品はこの罫線を認識し，その中身の文字だけを認識する。

主な特徴は以下のとおり。

●罫線認識により，枠で囲まれた文字を読み取れる
●罫線消去して認識すれば，数表のレイアウトイメージで出力が得られる
●段組み文章の罫線を避けて読みとれる
●マウスによる消しゴム機能，線分消去機能
●ハンディスキャナの横読み使用時のための90°画像回転機能

■製品名：Quick Reader Ver.2.0
■価格：59,800円
■問い合わせ先：システムクォリティ
〒150 東京都渋谷区広尾5-4-11
TEL 03(473)0031

エスエイル
スウィング用の財務会計ソフト「シンプル財務/アカウント」発売中

エスエイルより，スウィングVer.3(クレオ)用の財務会計アプリケーションソフト「シンプル財務/アカウント」が発売された。

会計事務所などのシステム開発をやっている同社が長年の会計実務のノウハウを生かして作成したのがこの製品で，小・中規模の企業の会計処理に適したシステムである。

仕訳けを入力するだけで，仕訳帳の作成，元帳への転記，科目残高の計算，試算表の作成をリアルタイムに処理，すぐに必要な帳票を印刷することができる。

操作は日本語入力を除いてほとんどファンクションキー，テンキーで行えるため，誰でもやさしい操作で確実な会計処理が実現可能となる。

■製品名：シンプル財務/アカウント
■価格：97,000円(スウィングVer.3付属　155,000円)
■問い合わせ先：エスエイル
〒160　東京都新宿区西新宿7-18-18-203
TEL　03(5389)4628

リガンド総合企画
低価格な財務ソフト「ちょっとだけ，売上くんIII」発売中

リガンド総合企画では，消費税対策の即戦力ソフトとして，PC-9800シリーズ用「ちょっとだけ，売上くんIII」を発売している。

この製品，仕入れ，在庫管理抜きの「売り上げ管理」で，中心は伝票発行，得意先の売掛け金の更新，請求書の発行，入金処理，月末処理などを行う。

主な特徴は以下のとおり。

●伝票No.順に入力されたデータを得意先別に並べ替えたデータとして，リアルタイムで画面に表示
●売り上げ入力されたデータを，商品別に集計されたデータに加工してリアルタイムで画面に表示
●入金処理画面において，個々の得意先データをパーソナルウインドーに表示

■製品名：ちょっとだけ，売上くんIII
■価格：50,000円
■問い合わせ先：リガンド総合企画
〒536　大阪市城東区新喜多東2-7-36
TEL　06(967)5686

ヒューマンソフト
子供用図形ソフト「図形大工さん」発売

ヒューマンソフトより，PC-9800シリーズ，PC-286/386シリーズ用「図形大工さん」の小学生版が発売された。

本ソフトは子供がパソコンを道具として使いこなせることを念頭において，小学生が楽しく算数図形を描けるよう作られている。

作図のキー操作はアイコン方式で，低学年の児童でも簡単に算数図形を描くことができ，その図形を拡大縮小，移動，回転，色塗りなどの機能を使って思いのままに操作できる。また，方眼紙の呼び出し，消去もできるなど，図形学習に必要な機能を豊富に備えている。さらにドリル問題の作成，1年生から6年生までの算数図形の基本的学習事項が参照できる「要点の学習」もついて，児童が自分のためにドリル教材を自作できる点が大きな特徴。

■製品名：図形大工さん　小学生版
■価格：8,000円
■問い合わせ先：ヒューマンソフト
〒170　東京都豊島区東池袋2-62-8-902
TEL　03(981)7822

ソフトプロ
通信ソフト「ACCESS MATE IIE」がバージョンアップして登場

ソフトプロでは，PC-9801/Panacom/FMR用として発売中のパソコン通信ソフト，「ACCESS MATEIIE」をバージョンアップした新製品「ACCESS MATE 3」を発売した。新しく備わった機能は以下のとおり。

●ID番号，分類名，ハンドルネームを1600人分登録/自動送信できる名簿機能を搭載
●通信ソフト初のハードディスク完全対応。受信，送信，PDSファイルを別ディレクトリにとり込み，階層構造をツリー表示
●簡易ホスト機能を装備。回線をつないで立ち上げておくだけで，ファイルを自動受信

また基本機能も，有名ネット150局登録ずみ，最大960局登録可能，オンラインヘルプを細かに設定，逆スクロール64Kバイト，スーパーエディタの標準装備，MNPモデム完全対応など充実，さらに使いやすくなった。

■製品名：ACCESS MATE 3
■価格：19,800円
■問い合わせ先：ソフトプロ
〒530　大阪市北区西天満6-7-2
TEL　06(363)1221

日本システム開発
野村PC-トレードに対応した通信ソフト「DataPort」発売中

日本システム開発より，野村PC-トレードに完全対応の通信ソフト「DataPort」が発売された。

主な機能は，

●オートダイヤル，オートコマンドなど，接続からメニュー選択，希望銘柄の検索，データ取り込みまで，指定時刻に自動操作が可能
●PC-トレードのデータベースファイルをLotus1-2-3で読み込めるデータファイルにワンタッチ変換
●独自ファイル形式のPC-トレードデータベースファイルをダウンロード中でも自由に画面表示

などで，効率のよい分析，検索が行える。

なお，PC-トレードについての詳細は，野村證券に問い合わせのこと。

■製品名：DataPort
■価格：24,800円
■問い合わせ先：日本システム開発
〒160　東京都新宿区西新宿7-7-30
TEL　03(367)3765

ゼネラルプロダクツ
「第一回日本パソコンゲーム大会」開催日程決まる

ゼネラルプロダクツ主催による「第一回日本パソコンゲーム大会」が開催される。

本大会，ゲームの腕を競うというものではなく，パソコンゲームファン，メーカーが一堂に会して，今日までの，また今後のパソコンゲームについて話そうというもので，数多くの企画を準備中である。ゲストには，ロバート・ウッドヘッド，ロード・ブリティッシュ氏(特別ゲスト)，黒田幸弘，多摩豊，矢野徹，安田均，出渕裕氏ほか各界から多数の有名人を予定して，現在交渉中である。

●期日　平成2年5月4日・5日
●場所　東京都日野市民会館
●参加申し込み電話
0422(22)1980(11:00〜20:00)

詳しい内容を知りたい方は，62円切手を同封して，下記住所まで案内書を請求のこと。

■参加費：本大会2日間のみ7,800円
合宿費込み15,800円
■問い合わせ先：ゼネラルプロダクツ
〒180　東京都武蔵野市吉祥寺東町2-7-1
「第一回日本パソコンゲーム大会」事務局

法隆寺五重塔内の壁画の復元

—コンピュータ・イメージング 見えないものを見る世界とは—



▶▼東海大学情報技術センターの坂田所長と同センター電算室

奈良県斑鳩町の法隆寺五重塔内の壁画の一部がコンピュータによって復元され，その画像が11月4日に発表された。壁画は東西南北4面に2枚ずつあり，かつては十一面観音や各菩薩が描かれていた。が，元禄年間の大修理の際に壁に上塗りがなされ，消されてしまっていた。

8枚の壁画のうち，2枚は完全に破壊され，6枚の傷みも激しかった。今回復元されたものは西面北側に描かれた観音菩薩立像の顔面部分で，縦51センチ，横65センチ程の大きさ。コンピュータによる復元は東海大学情報技術センターが行った。そこで，同センターの坂田俊文所長に色々と話を聞いた。

*

東海大学情報技術センターでは，さまざまな情報を視覚化する「コンピュータ・イメージング」が行われている。コンピュータ・グラフィックスは，主観的で制作者の自由な発想で画像を制作する。それに対し，コンピュータ・イメージングは，与えられたデータを客観的に処理し，正確に視覚化することを目的としている。利用される分野も医療・気象・海洋・天文・地質など広範囲に及んでいる——たとえば，CTスキャンの解析，地表の植生の変化，火山爆発の噴煙の流れ，海洋温度の変化など。

同センターは，そのために必要な情報を気象衛星や地震観測施設，さらに国内のテレビ・ラジオはもちろんのこと，世界中の気象情報・共同通信のワールドニュースなどから入手している。その結果，さまざまなデータが国内だけではなく世界中から送られてくることになる。

画像の処理はミニコンとパソコンで行われる。演算速度はあまり速くなくてもよいとのことだったが，メモリはパソコンでは比較できないほど大きい。たとえば，火山爆発の噴煙の流れを解析する場合，人工衛星から送られてくる地表の情報は25秒間で200キロ四方，300Mバイトという膨大な量になる。このような画像のデータは1枚で3Gバイトになり，同じ解像度で1Mバイトの5インチ2HDのフロッピーにデータを入れると，10ミリ四方にしかならない。

画像データを処理するためのボードやDATなどのハードウェアも，研究している各自で開発が行われている。

遺跡の復元もコンピュータ・イメージングの一分野として，十数年続けられている。法隆寺の壁画復元はその一部の結果にすぎない。復元は次のように行われた。

壁画自体は汚れ，破損し，肉眼ではその片鱗を伺うことしかできない。そのため，可視域だけではなく，赤外域などの肉眼では見えないデータを得る必要がある。普通のカメラだけではなく，赤外線カメラなどの特殊カメラでも撮影する。それらをコンピュータにスキャナやビデオで入力する。正確さを期するため，この段階の資料は，さまざまな機材で用意される。

コンピュータにデータを転送後，その写真を重ね合わせ，ひずみをとり，コントラストを色々変え，必要な線を強調する。このような作業で途切れ，見えなかった線がつながり，線画として見えてくる。このあと，当時の基本的な画法や，岩絵具・顔料などの画材の文献・模写作品などの資料を研究，調査する。そして，その当時の技法を継承している画家と意見を交換しながら彩色していく。坂田所長の話では，前段階のデータ収集と，この資料集めが最も重要であり，時間もかかる作業だという。

このような方法で線画を得ると，傷も同時に強調され画面に残ってしまう。それらは分かるものは，回りの近い色で塗るなどして修正していく。しかし，調べても分からない汚れや傷はそのまま残しておく。あくまでも客観的にデータから得られる事実から復元するのが目的で，絵の見栄えや美しさを強調することが目的ではないためだ。

坂田所長は「コンピュータは最新の一手法にすぎない。マンマシンシステムとしてそれを利用する者の経験や知識が最も重要」と語っている。

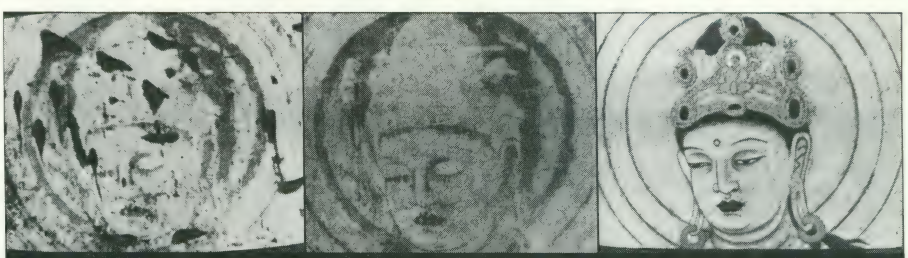
コンピュータの性能は秒単位で進歩していく。見えないものを見，聞こえない音を聞くことのできるコンピュータだが，考えるのは人間であり，コンピュータは壁画を復元するという発想は持てない。コンピュータ・グラフィックスはレイ・トレーシングやフラクタルなどの技術で，実際にはないが，もし見えたらこのような画像だろうという自然に近い画像を作り出し見せてくれる。コンピュータ・イメージングでは，入手できる限りの膨大なデータから実際には見ることのできない自然や消え去ろうとしている遺跡を復元して見せてくれる。

東海大学情報センターは，ゴン—バル—ゴル計画，かつて大陸を支配したジンギスカンの遺跡を探す計画にも加わっている。坂田所長も現地に赴き，調査を行っているそうだ。

人間は想像力で時間や距離を超え，かつてあったものやこれから生み出されるもの，あるいは遠くの世界やマクロやミクロの世界を見ようと夢みる。そして，コンピュータはデータや式から，それらを人間が認識できるように再構成してくれる。

両者が「何か」を追い続ける限り，また，新たな発見がなされるときもそう遠くはないだろう。

（浅葉　肇）



▲ひずみをとり除き，線を強調した状態。さらに残っていた汚れを1つ1つとり去る。最後に彩色して完成する

情報世紀への選択
世界の知性は予言する

NHKエンタープライズ編　日本放送出版協会刊
定価　1,400円(税込み)

評者
脇　英世
東京電機大学助教授



本書の成立とねらいについては，あとがきに記されている。多少長くなるが引用してみよう。

「今，世界では一九世紀以来の国家主権の絶対性の神話が崩れつつあるようにみえる。(中略)この変化を生みだしている主な原因は何か。私たちはC&C，通信やコンピュータの発達がこの変化を生みだしていると考えてみた。つまりC&Cのネットワークが次第に世界中に広がり，情報が国境を越えて自由に伝わる中で，国家の壁が崩れつつあるというわけである」

こうした仮説を証明するために，色々な切り口から検証が行われる。元々はNHKスペシャルで放送されたものである。

各章の構成は次のようになっている

1．地球大合唱
2．情報世紀の到来
3．国境を越える企業活動
4．世界に踊る地球学生電子会議
　情報化が生んだハイテク遊牧民
5．情報革命はヨーロッパ統合を加速する
6．ハンガリーの情報革命
7．日本の国際化

こうした切り口のほかに，ベル，ネグロポンティ，ブレッサン，バーグステン，大前研一，堺屋太一，中沢新一といった著名人によるワールド・シンポジウムの記録が埋め込まれている。また冒頭にはNECの関本忠弘社長の前書きも入っている。非常に豪華な取材と豪華な陣容である。

構成的には，元々放送で別立てであったシンポジウムとNHKスペシャルをひとつにまとめたものである。別なものを混ぜてしまうという構成手法には多少無理があったと思う。正直なところ，流れが寸断されて読みにくい。NHKスペシャルは前半にまとめ，シンポジウムは後半にまとめるか，NHKスペシャルだけをもっと細かくまとめたほうが読みやすかったと思う。

また本書を読んで感じることは映像媒体と文字媒体の圧倒的な情報量の差である。NHKスペシャルを見ていたから本書をとり上げた。その逆はどうだったろうかと思う。そのことはワールド・シンポジウムの記録を読んでも感じることである。

たとえばNHKスペシャルで見た第4章の「ハイテク遊牧民」などはなかなか面白いものでVTRのスイッチを入れたほどだったが，文字となると，そのドラスティックな再現がうまくできていない。その理由は本書が映像の文字化記録を目指したものだったからだろう。台本を読まされているような気がする。熱気があまり伝わってこない。文字を媒体とする本にはそれなりの手法があるが，映像を文字として固定化するという手法のために，映像と文字の情報量の差が際立ってしまった。製作者の思い入れとか，映像に出なかった部分を強く出せば，文字のハンディキャップは克服できたであろう。

中身についていえば，世界では国家の主権の絶対性の神話が崩れつつあるように見え，国家という単位より，地球という単位で考えることが大切になりつつあるという本書の主張は，それなりに的を射ている。しかしどちらかというと，中正な視点というより企業側の視点が強いように思われる。シンポジウムの中でバーグステン氏が「富める国貧しい国民」という引用をしている。日本が世界最大の経済大国だといわれても，個人としては一体どこの国の話だと納得できないところが多い。21世紀論を展開するにあたって，企業サイドの視点に立ちすぎた情報文化論だったところが，読んでいる我々にいまひとつ訴えかけの弱い理由ではないかと思う。むしろ国家よりも強い企業の21世紀の情報戦略としたほうが表題は適切だったろう。NHKが作るならネグロポンティが最後に言った「パーソナル・インフォメーション」という視点を大切にしてほしかった。

それはそれとして，それなりに色々考えさせられる本である。



ラップトップを使いこなす

高田正純著
1,200円(税込み)　205ページ
プレジデント社刊

DynaBook，98NOTEの登場でラップトップの普及が急速に高まっている現在，ラップトップをいかに使いこなすか？本書は，ラップトップに焦点を合わせ幅広く追求する。



コンピュータが見えてますか

平本満雄著
1,240円(税込み)　226ページ
日刊工業新聞社刊

コンピュータの需要にともない，理解できずに困惑する経営者や管理職が増加し，逆にEDP関係者自身も自分の主張を理解されない。こうした現状を打開し，有効に利用することを目標にした。

デフォルト処理

林 晴比古

レストランや料理屋で，奇妙な言葉を耳にして気になっている。たとえば

——ご注文のほう，お決まりでしょうか

——おビールのほう，追加いたしましょうか

という例だ。どうして「ご注文はお決まりでしょうか」,「おビールを追加いたしましょうか」ではまずいのだろうか。「ほう」がどういう意義を持つのだろうか。

単なる言葉上のリズムにすぎないような気がして,そちらのほう,私には分からない。

でも無理に推測すると，何かこの「ほう」は「方向」のことのようで，すなわち先の会話は

——ご注文の方向の話，お決まりでしょうか

——おビールの方向のことですが，追加いたしましょうか

ということになる。つまり物事を特定しないで，ぼかしたままにするということで，どうやらこれは一種の謙譲の精神のようだ。

ここでなぜかいささか通俗的な英語のグラマーである。英語で

The train to kyoto.

というと，京都にいく(京都駅に到着する)列車のことをいう。一方，似たような表現であるが

The train for kyoto.

というと京都方向にいく(京都駅に到着するかどうかは分からない)列車のことをいう，ということを思い出した。ここでforを用いると，やはり対象を特定せずに曖昧な感じに保つという効果がある。おや

for と 方

似てるではないか。もとより言語学的な関連はない。単なる偶然にすぎないことだが,なんとなくうなずいてしまうのである。

どうもわが国では話を曖昧にするということが美徳のようで，はっきりとはいわない。ときには嘘までもつく。たとえば

——ああら，可愛い赤ちゃん

と誰もがいう。こんなところで正直に

——あら，親に似て不細工な顔の赤ちゃんだこと

などといったら，ひと悶着であろう。赤ちゃんは，どんなに造りが悪くても「可愛い」といわなくてはいけないのである。そのときどこが可愛いと，具体的には指示しなくていい。そんなことをしたら指示する場所に困ることだってある。いいかげん(つまり曖昧)でいいのだ。

プロ野球の名選手だった(が名監督ではなかった)長嶋氏も，有名な

——いわゆるひとつのあれですから

という台詞を発明し，これだけで何千万と稼いでいる。このとき，「いわゆる」,「ひとつ」,「あれ」が，それぞれ何を指すかなど，誰も考えていない。そしてテレビ視聴者だって，受信料を払っているいないにかかわらず，ひょっとしたら俺より頭悪いんじゃないか，と思いながら彼のキャラクターに親しみを感じているのだ。

*

ご存じのようにコンピュータの世界は「厳格なことはよいこと」という世界だから,「あれ」,「それ」といっただけで，何かの実体と結び付かない言葉は使えない。これはあたり前だ。

ところがコンピュータの世界にもひとつ,わざと曖昧にしておくという流儀が存在する。よけいなことには頭を使わせないのである。それはデフォルトといわれるものだ。

defaultはそもそも「怠慢」という意味であるが，コンピュータの世界では「標準値」とか「省略時解釈」という意味で使われている。この場合デフォルトもデフォルト値も同じように用いられている。

これが本来の「怠慢」とどう結び付くのかというとちょっと苦しいところがある。defaultは

de＋fault

だから，これはおなじみ「de＋bug」にならって，「分離・除去・低下・減少・非・反対」を意味する接頭語「de」に「過失・欠点・責任」を意味する「fault」をくっつけたものである，といった気はする。「責任」がないから「怠慢」だ。だが解釈にちょっと苦しいところもあって，もとよりこの知ったかぶりは全く根拠がない。

まあ「de」を付けるだけで，簡単にネガティブな意味を作り出すというふりかけ効果は存在するけれど，これもmerit, demeritほどに明確ではない。いえることは，こんなことを考えていても何もメリットがないということだ。だからいくらかメリットのあることに話題を転じよう。

コンピュータの世界ではどのようなデフォルトが使われているのだろうか。

身近なBASICの例で見てみよう。簡単なプログラムを示してみる。

リスト1
```
10 FOR I=1 TO 10
20    SUM=SUM+I
30 NEXT
40 PRINT SUM
```

これは1から10までの合計値をとるものである。ここでは5つのデフォルトが使われている。分かるだろうか。

まず1番目。FORの書式は正確には

FOR 変数名＝初期値 TO 終値 STEP 増分

となる。この例ではまず「STEP 増分」が省略されている。FOR文には

——増分は大抵の場合1である

という経験則がある。だから

——もしSTEP以下を省略したらそれは増分1とみなす

というありがたいデフォルト判断がなされているのである。

2番目。「NEXT 変数名並び」の部分は

NEXT 変数名並び

と書く。NEXTは

——どの変数を使っているFOR文に対応するのか

を示さなくてはならない。だから

リスト2
```
10 FOR I=1 TO 10
20   FOR J=1 TO 10
30     PRINT I;J
40   NEXT J
50 NEXT I
```

のように書くのが正しい。ここで変数名は複数書くことができる。だからプログラムは

リスト3
```
10 FOR I=1 TO 10
20   FOR J=1 TO 10
30         PRINT I;J
40 NEXT J,I
```



とすることもできる。おや1行減ったと喜んではいけない。これではFORとNEXTとの対応が視覚的につかめないから，一般には悪い記述方法とされている。

さらにNEXT文にいちいち変数を指示するのも，面倒な話である。字下げを正しく使えばFORとNEXTの対応は一目瞭然だ。だから

——もしNEXTに変数が用いられていなかったら，そのNEXTは最も内側のFOR文に対応するものとみなす

というありがたいデフォルト処理が行われることになった。だからプログラムは

リスト4
```
10 FOR I=1 TO 10
20   FOR J=1 TO 10
30         PRINT I;J
40   NEXT
50 NEXT
```

ですんでしまうことになった。これが一番自然である。

その3である。BASICで用いる変数は実は型を持っている。それは変数名の後ろに目印を1文字付けることになっている。すなわち

SUM%　整数
SUM！　実数
SUM＃　倍精度実数
SUM¥　文字列

の各型である。だから先のプログラムは

```
20  SUM!=SUM!+I!
```

と書くのが正しい。

ところが現実にはこの4種類の型のうち実数型が使われることが最も多い。そのときいちいち'!'を付けるのも負担である。そこで

——変数に型を指定しなかったときは実数型とみなす

というありがたいデフォルト処理が行われることになった。

そして最後。CやPascalといった言語でプログラミングしている人が，突然例題プログラムを見るとびっくりすることがある。それは

——SUM変数の初期化が行われていないではないか

ということだ。彼等は同じプログラムを

リスト5
```
10 SUM=0
20 FOR I=1 TO 10
30    SUM=SUM+I
40 NEXT
50 PRINT SUM
```

と書くだろう。ところがBASICでは

——初めて使われる変数はその値をゼロにしてくれる

というありがたいデフォルト処理が行われている。だから「SUM=0」は暗黙のうちに行われているのである。しかしプログラミングの保守性(自民党ではなくメンテナンスのこと)からいえば，これはお節介がすぎる。このような場合はプログラマが自分の意志で「SUM=0」を設定するのがいい。

最後にBASICでは

——END文が省略されているときは最終行にあるものとみなす

というデフォルトも用意している。

ともかくこのようなものがデフォルトというものである。もしデフォルト処理に頼らないならプログラムは

リスト6
```
10 SUM!=0
20 FOR I!=1 TO 10 STEP 1
30    SUM!=SUM!+I!
40 NEXT I!
50 END
```

といささかくどい記述になる。

*

デフォルトはまことに便利なものだが，これを罪悪視するものもある。これは面白い話である。Cの多方向分岐文であるswitch文には

```
switch(c){
 case 'a' : 処理1
 case 'f' : 処理2
 case 'x' : 処理3
 default : 処理n
}
```

といった書き方をする。文字cがa, f, xのいずれでもないなら処理nを実行する。ところがPascalでは

```
case c of
  'a' : 処理1
  'f' : 処理2
  'x' : 処理3
}
```

と書く。標準Pascalにはデフォルト処理の機能がない。もしどうしても「文字cがa, f, xのいずれでもないなら」という条件をとりたいなら，文字b, c, d…と該当する値を並べなければならない(簡略記法はある)。

何という頭の悪いことを，なぜデフォルト文をつけないのだ，ということで，TURBO PASCALやPro Pascalなどではcaseブロックの中で，拡張機能としてelse句とかotherwise句が使えるようになっている。しかしこれは標準Pascal設計者の頭が悪いのではなく，実はとても強い主張に基づいていることをあとで知った。つまり

——プログラミングにおける場合分けの記述は，実行時に起こりうる値をプログラムリストの上に，いいつくしていなくてはならない。なぜならそのほうが信頼度が高いからである

ということだ。だから彼等にとっては「それ以外の場合は」という厳格さを欠く記述は許せないのである。だからelse句をわざと外したのである。なるほどPascalはヨーロッパの言語で，Cはアメリカの言語という気がする。

ヘルパー哀話

●椎名幸夫の場合●

第5話　前編

西谷　史

1

JR秋葉原駅を中心にした，直径1km四方の空間に，パーツ屋から量販店まで数千店の電気店が集中して，世界的に有名な電気街を構成している。

12月1日。

店頭のハデな装飾，オーディオ専門店から溢れだす幾百種類もの音楽と呼び込みの声，そして買物客の話し声が巨大な喧騒の渦となって，この街に香港の繁華街をほうふつさせる活気を与えていた。

「寒い …」

駅前大通りに，8階建てのビルを構える「新光電気」の暖房器具を積み上げた1階露天売り場で，山中啓吾は不満気に両手をこすりあわせていた。

山中は新光電気の社員ではない。スター電機の東京営業所に勤める彼は，暖房器具の最需要期を迎え，臨時販売員(ヘルパー)として新光電気に派遣されてきたのである。

売り上げの季節変動の大きい電気量販店では，正規従業員の数を極力抑え，繁忙期にはヘルパーと呼ばれる臨時販売員を雇うことが多い。

スター電機では販売促進のために，6月と12月の最需要期に，自社の社員をヘルパーとして秋葉原に派遣することが一般化しており，入社4年目の山中啓吾に，今年はその役がまわってきたのであった。

どの店でも，ヘルパーは一番労働環境の厳しい場所を担当させられる。山中啓吾も御多分に洩れず，寒風の吹きすさぶ店先に立たされることになった。

「山中君，もうちょっと元気のある顔したらどうだい。それじゃ，お客さんが寄り付かないよ…」

山中が来る前から，露天売り場を担当していた，椎名幸夫という中年のヘルパーが，穏やかな声で諫めた。

年期が入っているせいか，椎名は店長の信任があつく，この売り場の責任者として遇されている。

山中はやけ気味に背筋を伸ばして笑みを取り繕う。

椎名は苦笑しながら，展示してある石油ストーブの点火スイッチを入れた。

「すいません」

「君のためじゃないよ。寒いのは俺も一緒さ…」

椎名は，秋葉原の駅から吐き出される人の波に視線を定めて，枯れた声で言った。

午後2時。

駅舎が見えなくなるほど行き交う人の数が増え，新光電気の露天売り場にも暖房器を品定めする客が集まりはじめた。

「いらっしゃいませ，ストーブをお探しですか？」

山中はそれなりに，一生懸命客の注意を引こうとする。

だがほとんどの客は山中を無視し，突っ立っているだけの椎名に声をかける。

「どれがいいのかしらねえ。たくさん種類があって迷っちゃうわ」

先刻から，積み上げたファンヒーターを品定めしていた中年の主婦が，ようやく山中に声をかけてきた。

「どんな部屋でお使いですか？」

山中は気負いこんで尋ねた。

「リビングルームでエアコンを使ってるんだけど，広い家だからなかなか温まらなくって…」

「それじゃ，これがいいんじゃないでしょうか」

山中はスター電機のファンヒーターの中で，一番発熱量の大きいものを指さした。

「ファンヒーターは補助暖房だから，もっと小さなのでいいの。それに私あまりスター電機の商品は好きじゃないのよ」

「ですけど，この商品は全メーカーの商品の中で，一番音が小さく，臭いも少ないと評判です」

「ああ，そう…」

むきになって自社商品を薦める山中に，うさんくささを感じたのか，主婦はぷいと顔を背けて，他の店に行ってしまった。

「だめだよ，山中君。君はスター電機の社員じゃなくて，新光電気の店員としてふるまわなければ。そんなんじゃ，お客さんは買ってくれないよ」

椎名に注意されて，山中は仏頂面で頭を下げた。

だが山中は，まもなく椎名の言葉が正しいことを知った。

山中は，接するすべての客にスター電機の商品を薦めた。だが，まる一日かかって売れたのは，自社のファンヒーター一台きりであった。

山中がスター電機の商品の優れていることを力説するほど，ユーザーはうるさがって相手にしてくれないのである。

午後5時。

暮れなずむ秋葉原の電気街を，色とりどりのネオンが染めはじめた頃，山中は声がかすれていらっしゃいませを言うこともできなくなった。

——一日に一台きりじゃ，営業に文句を言われるだろうな…。

大通りを行き交う人の群れをうつろな眼で追いながら，かじかんだ手をこすりあわせる山中の背を，椎名がポンと叩いた。

怪訝そうに振り返る山中に，

「ちょっと俺の売り方を見てみないか，あの男は買うよ」

店頭に近づいてくる男を目線で指して言った。

大企業の万年係長といったタイプのその男は，積み上げげたファンヒーターの一台一台をいじりながら，もの言いたげに椎名を見遣る。

椎名が目礼すると，

「どの商品が一番いいのかな」

男は聞いてきた。

「そうですね，どのメーカーのものも，たいして性能は変わりませんが，どんな部屋でお使いになるんです？」

「高校生の娘の部屋なんだ。今まで石油ストーブを使ってたんだけど，危ないからね」

「受験ですか？」

「そうなんだよ…」

山中の眼からみればつまらない世間話を何分かしたあとで，

「これが一番売れてますよ」

椎名は，さりげなくスター電機のファンヒーターを指で指した。

「いくらになる？」

「３割びきで五・四・八(5万4,800円)です」

「分かった，それでいいよ…」

男は満足そうにうなずいた。

配達伝票を書かせて客を送りだした椎名は，

「秋葉原に物を買いにくる客は，みな一応の商品知識は持っている。彼らに商品説明をしたって無駄だ。性能は皆同じだけれども，これが一番売れている。それだけでいいんだよ。

今のファンヒーターは君の売り上げにしておけばいい。会社に報告するんだろう？」

山中の立場を察して，暖かい言葉をくれた。

「だけど，あの人がどうして買うと分かったんです？」

「さっきから，大通りを行ったり来たりして，あちこちの店をのぞいているのが目についたんだ。このあたりで，暖房器の値段が一番安いのはうちだ。最後にはうちに来ると思ったんだ」

「通りかかる人の様子を，いちいちチェックしているんですか」

「全部じゃないけどね。気になる人の様子は見てるよ」

椎名は，人で溢(あふ)れかえる秋葉原駅の方角に視線を向けたまま，意味ありげに呟いた。

2

幾日か接しているうちに，山中は椎名の適切な判断力と人柄に，尊敬の念を覚えるようになった。同時に，これだけの人が，なぜヘルパーをやっているのかという，素朴な疑問を覚えた。

それが解けたのは，12月も半ばを過ぎたクリスマス商戦真っ盛りの頃のことであった。

その日，秋葉原の販売状況を視察するために，山中の直属の課長が，客を装って新光電気を訪ねたのである。

課長に気付いた椎名は，ハッとしたように視線をそらせて店内に入っていった。

その後ろ姿を目にした課長の目が，一瞬憐憫(れんびん)に曇った。だが，

「どうだ売れてるかい？」

課長はすぐに平静を取り戻して，山中に声をかけた。

「まあまあ… 一日にファンヒーターが４台くらいです」

「ほお，よくやってるじゃないか…」

「売れなければ，なにを言われるか分かりませんからね」

「おいおい，俺はそれほど冷たい上司じゃないぞ」

笑いながら，課長は椎名の後ろ姿を追うように，店内に視線を滑らせる。

「課長は椎名さんをご存じなんですか？」

山中は思いきって聞いてみた。

「昔，工業会(電気メーカーが，商品戦略などで足並みを揃えるための，意見調整の場)で一緒に仕事をしたことがあってな…」

課長は言葉を濁すと，山中を励まして帰っていった。

——工業会で仕事をしたってことは，他の電気メーカーに勤めてたってことか。でも工業会に出席するくらいなら，相当な地位についてたんだろうな…。

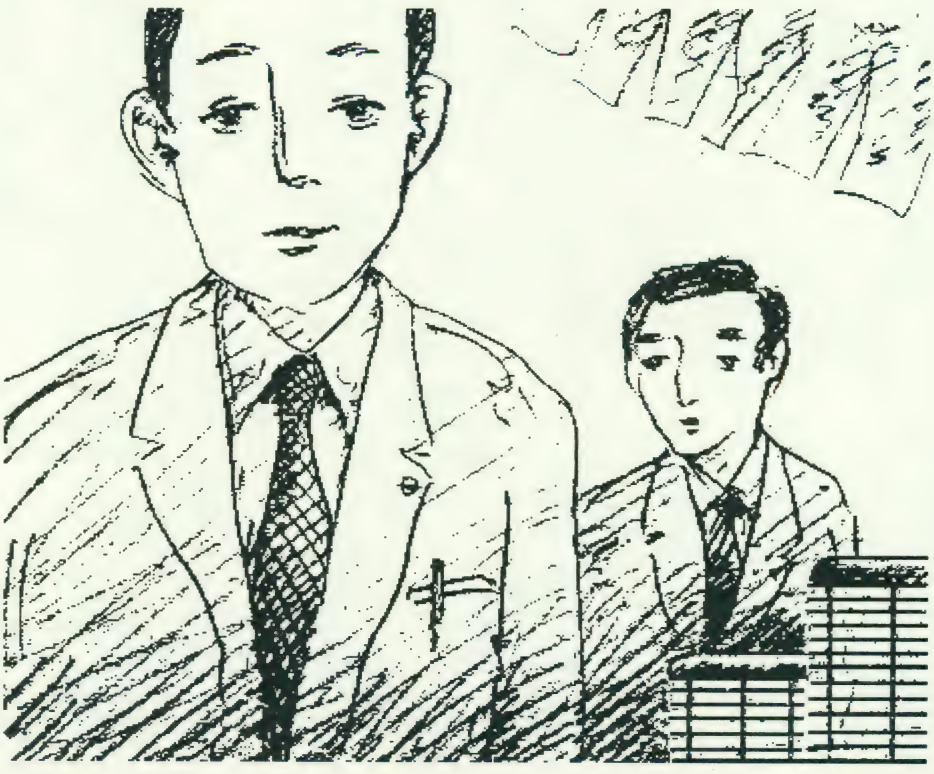
思い巡らせる山中のところへ，なにくわぬ顔をして戻ってきた椎名は，燃焼デモンストレーション中のファンヒーターに手をかざした。

「椎名さんは，うちの課長を…」

遠慮がちな山中の問いには直接応えず，

「今日は店が終わったら飲みに行かないか？」

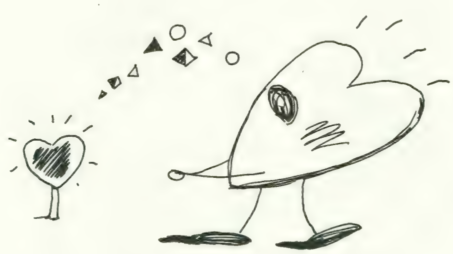
椎名は酒をつぐふりをして，人のよさそうな笑みをうかべた。　(次号に続く)



私の気持ちを伝えるために

—Meeting Staff—

結城　浩



「ねえキミ，モデルやらない」

道を歩いているかわいい女の子に若い男性がかけよって，こうささやく。

「ええっ，あたしなんて」

「まま，とりあえず事務所まで」

さあ，これからがスカウトマンの腕の見せどころである。仕事の形態，収入，スターへの道…を女の子に話して聞かせる。ここで必要となるのが「説得の技術」であることはいうまでもない。

事情通によれば，こういう場面での説得に使う小道具のひとつにメモ用紙にボールペンがあるそうだ。スカウトマンは自分が話す内容を要約してメモ用紙に絶えず書いていくのだ。特に，印象的な数字を大きく書き，話しながらそれを丸で囲む。そうすることで記憶に植え付けられやすくなるし，さらに「これは客観的な事実なんだ」という印象を強めることにもなるだろう。

相手の聴覚だけではなく，相手の視覚にも強く訴えかけることによってより深い意思疎通を行うことができるという話である。

○　○　○

で，今回は電子ボードの話である。先日行われたデータショウにいってきた。そこで見つけた「これは使える」電子ボードの話をしよう。

電子ボードというとちょっと前にブームになった電子白板を思い出す。油性マジックで白板の上に描く。板面の右にあるスイッチを押すと，現在白板上に描いてある文字や図形がそのままコピー(感熱紙であることも多い)となって得られるやつである。板面の記録が紙になって手元にくるわけだ。

しかし今回のは違う。ワコムが作成した電子ボード「Meeting Staff」は電子OHPを活用した黒板で，コンピュータの出力も表示できるのである。

仕組みはこうだ。コンピュータの出力はOHPに入り，電子ボードに映される。電子ボードは投影板であると同時に巨大なデジタイザになっており，利用者がペンでなぞった軌跡はコンピュータにデータとなって入力される。コンピュータはその軌跡をさらにOHPへと出力する。このようにして電子ボード上に利用者は文字や図形を描くことができるのだ。

データの流れは

・コンピュータ
　　→電子ボード→目
・コンピュータ
　　←電子ボード←手

となるのである。

この「Meeting Staff」がこれまでの電子白板とは異なる点は，単なるコピーマシンではなく，コンピュータの入出力装置になっている点である。これによってイメージスキャナでとり込んだ図形やワープロの文書はもちろんのこと，スプレッドシートをそのまま表示するという技も使うことができる。コンピュータの出力を液晶ディスプレーに表示してOHPに映し出すという技術は以前に商品化されていた。「Meeting Staff」の秀逸なところはディジタイザと組み合わせてコンピュータへの入力にもしてしまったことだ。

データショウの実演で，私も実際に使用させてもらった。なかなか使い勝手がよかった。会議に参加したひとりひとりに小型の液晶＋ディジタイザを配布してやれば，複数人による書き込みも容易にできそうである。それはもはやソフトの問題だからだ。

もちろん既存の電子白板の役割も十分こなす。コンピュータに入力された電子ボードのイメージデータは通常のコンピュータ上のデータ同様，レーザプリンタで印字したりすることが可能だからだ。グラフィックソフトで編集でき，ディスク上にファイルとして保存できるぶん，電子白板よりはるかに便利だろう。

コンピュータに入ってしまえばこっちのもので，あとは周辺機器に任せればよい。会議の内容をモデムで遠方に送ったり，FAXアダプタでFAXにしてしまうことだって容易だろう。

使っていてかわいらしいと思ったのは白板消しである。見た目は取っ手の付いたただのプラスチックのかたまりなのだ。ところがそれで白板をなぞると白板上の文字や図形(これはOHPによって投影されている)がスッと消えるのである。あたかも自分の手で消したかのような錯覚を覚える。しかし実際にはコンピュータが対応する画像を消去してくれているにすぎない。これならばチョークの粉で室内が汚れることもないし，マジックを消したあとの変なカスが出ることもない。部屋も手も汚れないクリーンな環境を作ることができる。

既存の白板を使っていて，マジックペンのインクが切れていていらいらすることがよくある。「Meeting Staff」ではそういうことはない。何しろはじめからインクなど使わないのだから切れようがないわけだ。

この「Meeting Staff」にはプレイバック機能も付いている。会議の進行状況を電子ボード上で再現してくれる機能である。板書をすべてリアルタイムで記録して，それを再現する。ビデオみたいなものだ。私の都合によりデータショウの会場ではこの機能を見ることができなかったのが残念だ。

○　○　○

筒井康隆の小説「七瀬ふたたび」にはテレパシーを使って意思疎通を行う場面がたくさん出てくる。テレパス(精神感応能力者)どうしの会話では言葉はほとんど使わず，抽象的に簡略化された図形のやりとりになる，というくだりが面白かった。

「OK」というときには白い色の円盤のイメージを伝え，了解度や強調度に応じて厚みが増すのだという。「警報」は黒い矢印である。これによってテレパスどうしはお互いの考えていることを言葉よりも高速に理解し合うことができる，と筒井康隆は書いている。

以前にこの「夢空間の招待状」で紹介した「WYSIWIS」(あなたの見ているものを，私も見ている)という考え方は電子黒板の基本である。いや，電子黒板に限らない。黒板というものはすべからく複数の人間が見て意思疎通の手段とする道具である。黒板は言葉だけでは伝わらない情報をうまく表現し，複数の人間に効率よく伝達する手段である。

もっと人間が進化すると，もしかしたら言葉を使わずに会話をする時代がくるかもしれない。頭に図形のイメージを思い浮かべ，それを相手に伝えることによって思考も感情も伝えることができる時代が。

日本独自の印刷様式にも対応 MS-WINDOWS上でDTPを実現する
Aldus Page Maker
アルダスページメーカー3.0J
――サムシンググッド――

【結城　浩】

アルダスページメーカー3.0Jはアルダスコーポレーションとサムシンググッドの提携事業の一環として開発されたMS-WINDOWS上のデスクトップ・パブリッシングソフトウェアである。

いまでこそ一般化した名称となり，プリンタの印字品質の向上とあいまって現代の流行語にまでなっているデスクトップ・パブリッシング(いわゆるDTP)はアルダスコーポレーションによって提唱されたといわれている。

ページメーカー1.0は1985年にアメリカでアップルのマッキントッシュ用として発売開始となり，初めてのDTPソフトウェアとして注目を集めた。

縦書き・右綴じ日本語対応になった3.0J

サムシンググッドはカード型データベース「NinJa(忍者)」，表計算ソフト「Success(サクセス)」，それに日本語入力フロントエンドプロセッサ「Katana(刀)」など一貫してビジネスソフトの中核をねらってきたソフトハウスである。

今回DTP部門に乗り出すにあたり，アルダスコーポレーションとの合弁事業としてページメーカー3.0Jを生み出した。

日本語対応と一口にいうが，ページメーカー3.0Jが行っている日本語対応とはどんなものだろうか。次に列記してみる。

・縦書き
・縦組み
・振り仮名
・禁則処理
・右綴じ，左綴じ

ちなみに，日本語入力フロントエンドプロセッサ(FEP)としてサムシンググッドのKatana(刀)が標準搭載されている。これはMS-WINDOWS版である。

もちろん英文処理の機能はそのまま保有されている。英単語のハイフネーションやカーニング(2つの文字，たとえば「A」と「V」が互いに重なり合って印字されるような機能)などがそれである。

他ソフトとのデータ共有が可能

ページメーカー3.0Jはほかのワープロソフトや図形ソフトのデータを直接読み込んで処理を行うことができる。具体的には，

・オーロラエース
・一太郎
・Rydeen(雷神)
・花子

のデータに対応することになっている。もちろん，オリジナルのページメーカーで対応している多数の英文ワープロのデータファイルはそのまま読み込むことが可能である。具体的には，以下およびMS-DOS標準テキストファイルである。

・WINDOWS Write
・Word Perfect 4.2
・WordStar 3.3/4.0

MS-WINDOWSと共有関係

ページメーカー3.0JはMS-WINDOWS Ver.2.1以上，もしくはMS-WINDOWS/386 Ver.2.1以上が動くコンピュータ上で動作する。

当然MS-WINDOWSが快適に動く環境であればあるほどページメーカー3.0Jも快適に動作することになる。

MS-WINDOWSがサポートしている字体はページメーカー3.0Jでも利用でき，MS-WINDOWSで使用できるプリンタであればページメーカー3.0Jでも使用できる。ただし，メーカー推奨のプリンタは日本語PostScript対応のページプリンタである。

筆者が今回試用したページメーカー3.0Jは「暫定版」であることをお断りしておく。

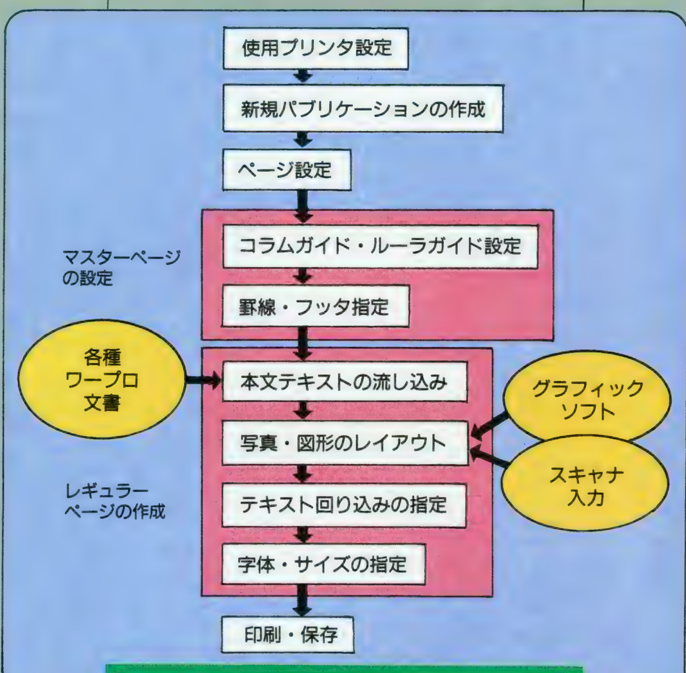


図1●ページメーカーでの作業手順

文章を完全に推敲してからページメーカーを使う

ページメーカーで文書(パブリケーション)を作る手順を大ざっぱに述べると次のようになる。もちろん，作業に入る前にMS-WINDOWSとページメーカーをハードディスクに組み込んでおかなければならない。

① PM.EXEをマウスでクリックしてページメーカーを起動する
② 使用プリンタを設定する
③ 新規パブリケーションを開く
④ ページのサイズや用紙方向，ページ数を設定する
⑤ ルーラガイド，コラムガイドを設定する
⑥ 罫線やフッタ・ヘッダを設定する
⑦ 本文テキストを流し込む
⑧ 必要なら写真や図形を割り付ける
⑨ 写真をトリミングしたり，テキストを図形に回り込ませたりする
⑩ 見出し，キャプション，テキストの字体を調整する。必要ならスタイル設定をする
⑪ 印刷する

ページメーカーの上で文章を推敲したりすべきではない，というのが筆者の印象である。印刷してみたあとで語句の修正やテニヲハの修正，句読点の調整くらいはよいが，生の原稿打ち込みにはほかのエディタやワープロを使ったほうがよいのではないか，と思う。

図形を正確に配置するルーラガイドとコラムガイド

図形を正確にレイアウトするためにルーラガイド，本文テキストを流し込む型を指定するためにコラムガイドというものを用いる。

ルーラガイドは画面の上と左に配置された定規である。カーソルを移動させるとルーラガイド上を点線が移動し，現在のカーソル位置が用紙上ではどの位置，つまり画面上に出ている文書では上から何センチ×左から何センチの位置に相当するのかを教えてくれるようになっている。

コラムガイドは本文が流れていく型を指定するもので，これを2セット用意すれば文書は2段組みになるし，3セット用意すれば3段組みになってくれる。

コラムガイドの設定によって縦書き・横書きを指定することが可能になる。

微妙な設定により自由自在に編集

ページメーカーでは印刷に関して非常に多様な設定が可能になっている。しかも正確だ。網掛けにしても単純に適当なパターンで網掛けをするのではなく，何パーセントの網掛けと指定をする。また，罫線も適当に細・中・太という線が並んでいるのではなく，ポイント指定で太さを決定する。ちなみに，ページメーカーは環境設定によってインチ/センチの切り替えを行うことができる。

スタイル記憶を使って基本フォーマットを登録

文書中には見出し，キャプション，本文，といったいくつかの種類の文字列が混在している。ページメーカーではそれぞれの種類ごとに字体や文字飾りを設定しておくことができる。これをスタイルという。これによって頻繁に使う字体・サイズ・文字飾り・カラーの組み合わせを簡単に指定することができるようになる。

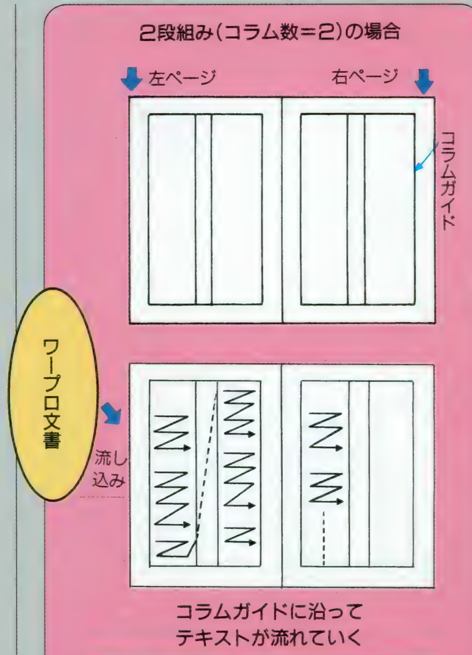
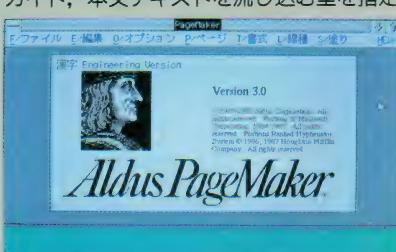
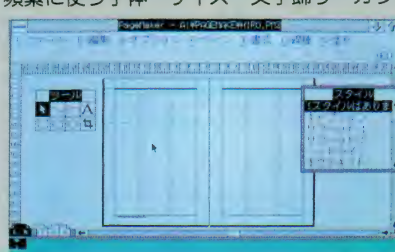


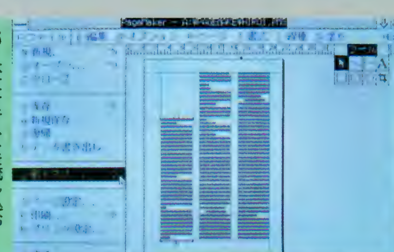
図2●コラムガイドによるテキストの制御

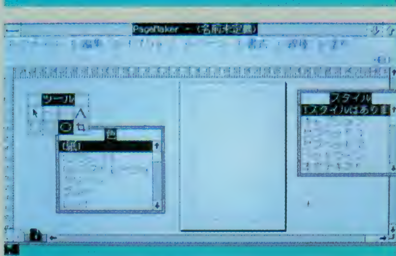
つまりこういうことだ。見出しはゴシックで12ポイント，2重線でアンダーラインを引く。本文はヘルベティカで8ポイント，アンダーラインは引かず，段落の初めのインデントは5ミリにする。…こうした設定をしておけば，「見出し」とか「本文テキスト」と指定するだけでその設定どおりの印字をしてくれるのである。もちろん，このスタイルの設定を変更すれば文書(パブリケーション)全体にその変更は反映されてくる。

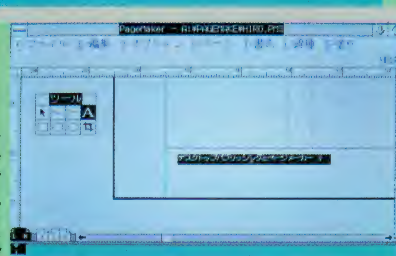


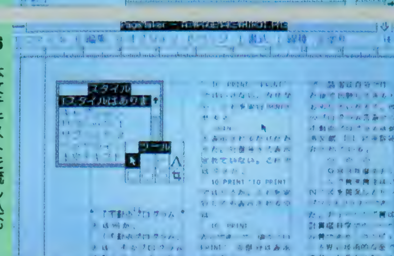
1・ページメーカー起動直後


3・コラムガイドを設定し，パブリケーションの形式を決める


5・本文テキストを流し込む(全画面表示)


2・新規パブリケーションを開く


4・マスターページでフッタを設定，これが全ページに反映される


6・本文テキストを流し込む(75%表示)

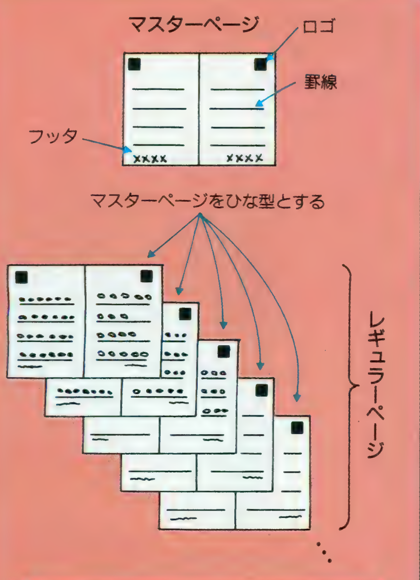


図3● マスターページと レギュラーページ

マスターページで レギュラーページの体裁を指定

ページメーカーにはマスターページとレギュラーページという2つのページがある。マスターページはその文書のページのひな型というべきものである。マスターページに書かれたロゴや罫線，フッタなどは文書全体に影響を与える。

レギュラーページは実際に印刷されるおのおののページである。ページメーカーの画面の左下には文書全体のページレイアウトがアイコン表示されており，さらに現在編集しているページが何ページ目であるかがよく分かるようになっている。特に現在見開きで右ページと左ページのどちらを編集しているかが分かりやすくなっている。

範囲指定などは ショートカットで手際よく

ページメーカーはほかのMS-WINDOWSアプリケーションと同様にメニューとマウスを使用したユーザーインタフェースが基本になっている。

カーソルを目的のところに持っていくのも，文字列の範囲を指定するのもマウスを使って行う。範囲の指定ではダブルクリックとトリプルクリックが便利だ。ダブルクリックで一語，トリプルクリックで文字列全体が選択される。「一語」は日本語対応になっており，漢字やひら仮名など同種の文字の集まりを一語として認識しているようである。

字体の変更や画面表示サイズの変更にはメニューを用いる。頻繁に使用するコマンドにはショートカットが割りあてられている。字体変更にはCTRL-T，画面に文書全体が表示されるようにするにはCTRL-W，原寸表示の場合にはCTRL-1という具合である。

MS-WINDOWS版に 本格FEPが対応

ページメーカー3.0Jに付属する日本語入力FEPはサムシンググッドのKatana(刀)のMS-WINDOWS対応版である。付属のKTN3UTIL. EXEを使用するとウインドー環境上でKatana(刀)の設定を行うことができる。画面上での色はもちろんのこと，操作キーの割りあても変えることができる。また使用キーボードも，AX，JIS，IBMから選択することができるようになっている。これらの設定はMS-WINDOWSのスタートアップファイルであるWIN.INIの[KTN3]のエリアに反映される。

286マシンでは 厳しいハード環境

筆者ははじめPC-9801VX21とハードディスクに組み込んだ。MS-WINDOWSとページメーカー3.0J，それにKatana(刀)をハードディスクに入れ，立ち上げた。遅い。特に文字の入力では頻繁なディスクアクセスのため到底まともに使用できない。

システム全体をRAMディスクに転送してやり直してみた。MS-WINDOWSとページメーカーとKatana(刀)を電源バックアップ付きRAMディスクに組み込んだのだ。これならだいぶいい。しかし，文章編集をこまめにやろうとするとやはりきつい。もう286マシンでは限界なのだろうか。

一太郎・花子など 既存ファイルへの対応を

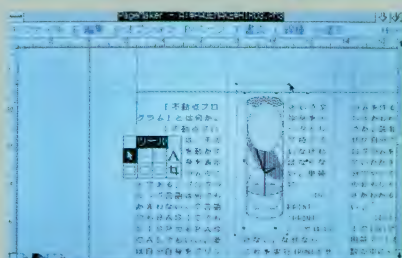
一太郎・花子のファイルもそのまま読み込みができる，ということなので早速やってみた。使用した暫定版ページメーカーのディスクには，花子，一太郎，それにオーロラエースのファイルを処理するためのプログラム(フィルタ)が付属していた。花子のシステムディスクに付属していたサンプル文書の一部を読み込んでみた。おおむね良好なのだが，円に接するように描いた楕円であるとか，複数のハッチングが重なる部分であるとかいった微妙な部分でまだちょっと不具合が見られた。製品版では改善されていることを望む。

全工程を同一環境で実現する 先を見たソフト

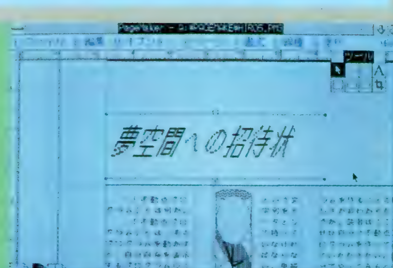
ワープロが普及してからミニコミ誌や同人誌もワープロで書かれることが多くなった。現在のワープロでもそこそこの質を持った文書を作ることはそれほど大変ではない。

ページメーカーはもっと先を見ているように思う。少しでもよい品質の文書を，編集から校正，版下の作成，それに印刷までの工程が1つの環境下で行えるようにと考慮されているように感じた。

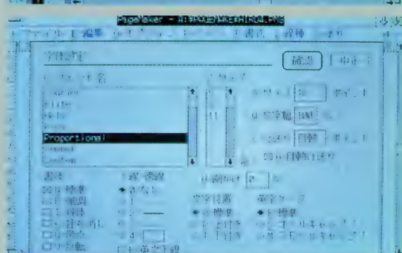
価格：14万8,000円
問い合わせ先：サムシンググッド
TEL 03(232)0801



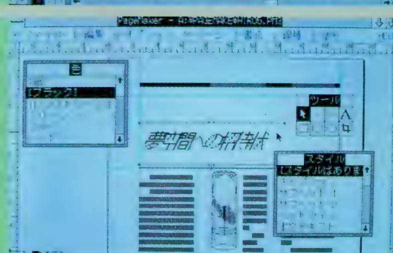
7・花子の図形ファイルを読み込む



9・字体を変更する



8・テキストが図形を回り込むように設定する



10・タイトルまで作った文書

風潮に流されぬ独自の姿勢と自信が生み出す
管理工学研究所の最新ラインアップ



N松/桐Ver.3



9800シリーズのノート型パソコン，PC-9801N(以下98NOTE)がついに登場した。これに向けたワープロソフト「N松」を発表した管理工学研究所を訪ね，ノート型パソコンとN松について，また近日中に発売予定の桐Ver.3について話を聞いた。

以下インタビューはPC，管理工学研究所はK3とする。

初回販売目標を予測どおり達成した98NOTE用ワープロソフト"N松"

PC　近年，相次いでノート型のパソコンが発表されていますが，どのように使われていくとお考えですか。

K3　ほとんどデスクトップと同じと考えていいでしょうね。何も大きなデスクトップをことさら使う必要がない。そういうことで，相当使われていくだろうと考えています。

確かに，まだ使いにくさが残っているとは思いますから，使う方がどの程度の作業をこなしたいのかによる話になりますね。キーボードのなじみやすさの問題とか，日本人特有のカラー画面への執着とかがありますし，特に大容量のデータを扱うのには向いていませんから。

いまや，それこそ10M，20Mバイトくらいのデータを個人で抱えているユーザーもいらっしゃる。そういう方が，現在のノート型パソコンで十分な仕事ができるかというと，少々疑問は残ります。小型のハードディスクが開発されるとか，カラー画面ができるとか，そういう時代を待つことになるでしょう。

それがどうやって解決されていくのか，ハードメーカーも我々も分からない，多分ユーザーも分からない。そこに一石を投じてどのように波紋が広がっていくのか，三者で見守っていくということになりますね。

ですから，いまの段階でデスクトップがすぐにそのままラップトップに置き代わるということはないと思います。ただ，やはり昔の98は相当大きなものでしたが，それを上回る性能をすでにノート型パソコンが持つに至っているわけです。

そういうことを考えますと，日本はとにかく狭いですから，同じことができるならばデスクトップをわざわざ使う必要はないんじゃないかという発想は出てきて当然ですね。

PC　今回，98NOTE用のワープロソフトであるN松を発表されたわけですけれど，ダイナブックと比較して98NOTEについてはどうお考えになっていますか。

K3　ダイナブックは確かに売れていますけれど，98NOTEを購入するのは，また異なったユーザーなのではないかと考えています。

企業の大量導入が発生するだろうというのは同じでも，NOTEは98の経験が豊富な人間の個人的なファーストマシンになるだろうということです。オフィスには98があふれているわけです。そのデータを持ち帰って手元で処理するためのマシンとしてね。ハンディワープロを買おうと思っていたけれども，安くて省スペースのパソコンがあるんだったらそっちにしようかな，というユーザーに購入されるのかな。

ダイナブックは，もっとコンピュータマニアというか，好き者に買われるように思います。セカンドマシンどころか，何台も持っているようなユーザーですよね。こういう違いがあるような気がします。

PC　NOTEもN松も市場に出た直後ですけれども，その反響はお聞きになっていますか。

K3　ソフトは11月の第4土曜日，ハードはその翌週の月曜日に店頭に並びました。当初，ハードウェア2万台につき4000本と読んでいたんです。12月いっぱいで。その意味では目標は達成しましたね。けっこう控えめの数字でしょう?

これは，さっきもいいましたけれど，NOTEはオフィスにおける98の経験が豊富なユーザーによって使われるだろうという予測に基づいたものなんです。そういう人は，すでにデスクトップのプログラムを持っているわけですよね。ですから，NOTE購入者の中で新たにワープロソフトが必要になるの


■N松は時間的制約がきつかったです。販売推進　武田道朗氏


■約10日間ですべて処理した気分です。研究員　田中 清氏


■ゴルフゲームも面白いですよ。アドバイザ　真坂佳孝氏



■N松は，新松の高機能，高品質，そして高速性を98NOTEで最適の状態で使えるよう企画・開発されている

は，多分2割程度の方だろうと。

価格については，ハードウェア価格に見合ったものにしてくれとのメーカーの意向もあったんです。安ければ普及しますよね。いまは，普及することが第一条件でしょうし。

"松"の環境ファイル書き換えで特殊な環境のNOTEに適合

PC　N松の開発で最も苦労した点はどういうところでしょうか？

K3　今回のプロジェクトの最大の条件は，ハードウェアが登場する11月25日までに商品を作るということでした。何がなんでもこれを必ずクリアしなければならない。その上価格を抑え，NOTEというのが特殊な機械ですから，その特殊な性能を十分に引き出すという条件もありました。

ソフトの開発というのは，バグ騒動がつきものです。こういうスケジュールでバグでも出たら，これはもう，商品を店頭に並べることなど不可能です。しかし，NOTEの現物が我々の手元に届いたのが11月2日です。どう考えたって間に合わないんです。もう，作業を予測で進めていくしかないんですね。そんな状態ですから，変なことは一切できない。マニュアルを直すことだってできないんです。とにかく，こうした時間的制約が，今回最も苦しいことでした。

PC　N松を開発するにあたって，考慮した点について教えていただけますか。

K3　実は，NOTEは9月に出ると思っていたんです。それで，7月にラップトップ用の軽快なワープロについて社内で会議をやって，さあ作るぞ，という態勢になったところで空振りしちゃったんですね。そういう下地があったものですから，ある程度先行していた部分はありました。

たとえば，モノクロ画面でも容易な操作を実現するためには何をすればいいのか，データの互換性をどうやってとっていけばいいのか，ハードウェアの制約上グラフィックツールを除外せざるをえなかったんですが，それがどのような影響を及ぼすか，松にとっていいことなのか悪いことなのかとかそういう部分です。

最後の最後にNOTEの仕様書を見て考えたことが，フロッピーの問題です。こういうノート型パソコンの中で，最も電気を食うのはディスクドライブなんです。電池で駆動しながらフロッピーを頻繁にアクセスしたら，すぐ電池を使い果たしてしまいます。フロッピーに依存しないで動くようにしなければならない。

ドライブAだけでいかにうまく動かすか。いまシステムは全部ドライブAに入って，ユーザーメモリの余裕が200Kバイトあります。こうした余裕があると，NOTEというマシンをうまく使うことができるようですね。

松はデータを全部メモリに持つわけではなくて，ディスクとのやりとりをするわけです。こうしたワークエリアがRAMディスクにくるようにという配慮をしました。で，これらのことすべてが，実は松のプログラム本体には手を加えることなく実現されているところがミソなんです。新松は，環境ファイルの設定次第で自由に変身するソフトなんですね。ですから，こうした環境ファイルを書き換えることによって松をNOTEに適合させていったわけです。松のソースに手を入れるのではなくて，環境ファイルを一生懸命考え出すという作業でした。

松の内部機能がこうなっているから，こういう環境ファイルにすれば効率よく働かせることができるだろうという議論を重ねました。結果的に1枚のフロッピーと，1つのRAMディスクというNOTEの特殊な環境を，松

N松の開発に諸問題はあったが，10日間であらゆることに対処した

は見事に使いきったなと自負しています。

実際，桐とか楓とかいうソフトを我々は持っていますが，これらのソフトは正直なところ，やはり快適には動かないんですよ。本来，松が持っていたコンパクトな性格が発揮されたというところでしょうか。Cで組まずにアセンブラで組んだ意味が生きてきたといえますね。そのぶん，こっちはしんどいわけですけれど。でも，ワープロは小さくなければ使えませんよ。資源を全部使いきってしまっては駄目です。本当に松はラップトップには適したワープロですね。

PC　短い期間での開発には苦労も多かったことと思いますが。

K3　問題は色々ありました。わずか10日間であらゆることをやったような気がしますね。LV互換と聞いていたものですから，開発はLVを使って進めていたんです。でも，いざNOTEの実物を手に取って動かしてみると，やはりこれはこうしたほうがいい，ああしたほうがいいという部分があちこち出てくるわけです。それは，実機を持って初めて分かることです。

たとえば，ディスクコピーがいらないとかね。実物を見たら，フォーマットとか，そういうものがROMの中に入っていたんで，ああ，これならもっと楽ができますねと。こういうことならば，どうすれば簡単にインストール（編集部注：組み込み設定）ができるだろう，と考えたりね。で，その結果，今回の松は1分もあればインストールができて，実際に使い始めることが可能なんですよ。

NOTE特有の機能を生かすことで，できるだけドライブAに余裕を持たせようとしました。バッチファイルも作ったんですけれど，なるべく小さく作るためにメッセージの内容を縮めたりとか，細かい話ですけれども，1024バイト単位でバッチファイルというのは膨らんできますから，なるべく1024の中に収まるようにとか，そんなことばかりやっていましたね。

実機があるとないとでは大きな違いですよ。でも，実機がきたのが待ったなしのぎりぎりのタイミングでしたから大変でした。松のロゴまで削りたかったんですけれど，それはちょっとやりすぎだろうということでね。基本的にソースには手を加えなかったから，このスケジュールで作業を完了することができたんでしょう。そういう意味では，わりと楽ができたのかもしれません。

NOTEユーザーは個人と考え名刺管理ソフトなども添付

PC　グラフィックツールをアドインとしたのは，やはりハード的な制約のためなのですか。

K3　相当詳しい知識を持っているユーザーならば，RAMディスクとフロッピーディスクをうまく使い分けて環境を構築することによって，グラフィックツールである鶴を動かすこともできるんですが，それをNOTEのユーザーに求めるのは酷ですよね。

だから，最初からこれは無理なんだということにしました。あとは，辞書の管理ですね。これは大きなワークが必要なんですよ。これをやるには，やはり増設ディスクがないと苦しいですから。まあ，こうした機能はデスクトップでやるものだと考えてもいいでしょう。

NOTEは，資源をギリギリまで使ってしまうと，やはり苦しい機械です。まあ，確かに14万円出せばEMSボードがあるんだろうけれども，これを付けて使えというのはNOTE本来の意味がなくなってしまいますしね。

PC　N松には，ゲームと名刺管理ソフトと外字が添付されていますね。

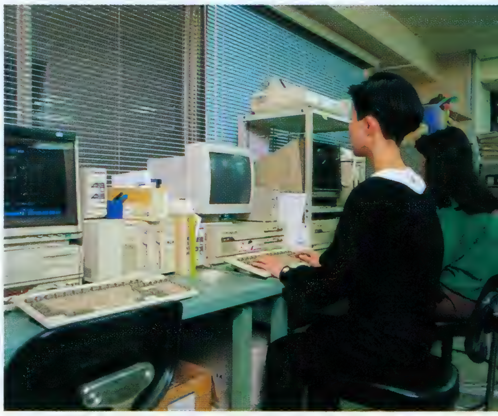
K3　NOTEを購入するのは，大部分が個人ユーザーであろうという予測がありましたので，今回ワープロソフトでありながら，ゲームを付けた次第です。それも，取って付けたようなものではなくて，ちゃんとしたゲームメーカーが作ったプログラムです。

加えて，名刺管理専用のソフト，実は桐なんですけれども，これも付いています。個人ユーザーですから，100人分のデータを管理できればいいだろうということで，フロッピー1枚で動くように，データの上限を100件にしたものです。

外字は，第一線で活躍しているデザイン事務所に依頼して作ったものです。なかなか，センスのいいものに仕上がっていると思いますよ。

PC　今後，N松に続く98NOTE向けのソフト開発は考えていらっしゃいますか。

K3　いまは特に予定はありません。そもそも手持ちもありませんし。



■東京・六本木に自社ビルを構える管理工学研究所　理工系学部を卒業した研究員が100名を超える



■「98NOTEは，98の経験が豊かな人の個人的なファーストマシンになると思います。ノート型パソコンが今後，どのように進展していくか，いまは見守っている状態ですね」左より，武田，田中，真坂の各氏

桐については，NOTEに乗せる技術的な目算は立ってはいるんです。ただし，桐をNOTEに乗せることが果たして桐のためになるのかどうか迷っています。桐はデータ量が1万件を超えてから威力を発揮するソフトですから。もし，NOTEで桐をやるとすると，データエントリーとプレゼンテーションに使われることになるんでしょうね。データをためておいて，会議の現場でぽんぽん見せていくという状況ですね。EMSとRAMを合わせて3Mバイトの超高速記憶媒体があって，ようやく快適に使うことができるようになるでしょう。

桐は本来ハードディスクを想定した設計ですので，そもそも決して軽くはできていませんから。やはり，NOTEと一緒に最初に買うのは，データベースではなくてワープロですよね。だから，ワープロのN松を出して，あとはNOTEがどのように発展していくのかようすを見るということでしょうね。

「やさしさ」をキャッチに多彩な新機能を追加した“桐Ver.3”

PC　では，98NOTEから離れまして，新製品である桐Ver.3について聞きたいと思います。今回，プロ向けのVer.2から「やさしさ」のVer.3という位置付けをされていますが，これはどういうことなのでしょうか？

K3　桐の改良は去年の夏ころから始めていました。それで分かったのは，ユーザー層がものすごく変わったということです。業務には精通しているけれどパソコンは初めてという人がドッと流れ込んできている。明らかにこれまでの常識が通用しない世界になってきています。



管理工学研究所のソフトラインアップ。日本語ワープロ“松”，日本語データベースシステム“桐”，日本語グラフ作成パッケージ“楓”など，ヒット作が目白押し

たとえば，マニュアルですけれど，うちのマニュアルは余分なことは何も書いていないから，ある程度のレベルの人が読むと要点だけが頭に入ってくるようにできている。けれど，テクニカルタームすら分からない方が読むとチンプンカンプンになっちゃうんですね。こういう点も，これまでとは異なった観点から攻めなければなりません。

あと，画面回りにしてもそうですね。使い慣れた人にとっては，画面があっさりしているほうが使いやすくて疲れないはずなんだけれど，そうでない人にとっては，こういう画面は怖くて，しかもつまらなそうで触る気にならないわけです。その点で，触る気になる，やってみる気になるということをいかに実現するかを考えなければならなくなる。本来の桐の意味からは外れてしまうんですけれどね。

松のバージョンアップも，いま進めているところですけれど，同様にこういう部分が最大の課題になっています。機能の追加はもちろんだけれど，パソコンが初めての人には，そういう部分は何のことだか分からないはずなんです。それで，ソフトのほうから「これこれ，こんなに簡単だから触ってください」と初めてのユーザーに近付いていってあげる必要がある。

だから，「色を付けるなんて信じられない」といわれたけれど，色も付けました。「画面に線を引く？　遅くなるの分かりきってるじゃないか」といわれたけれど，線も引きます。今度のVer.3を流通の人に見せると，「あ，これなら初めて自分でデモができる」といってもらえるんですよ。これは，要するに「お客様が理解できる」という意味なんですね。こういう意味で今回のVer.3の反響は非常にいいですよ。PCフェアに4万人のお客様がいらして，14000枚のカタログが出た。これはいままでになかったことなんですよ。

PC　「やさしさ」の具体的な特徴はどういう

98NOTE専用ワープロ“N松”は“新松”の高機能をそのまま搭載

“N松”は，基本的には“新松”そのものである。“新松”の機能・品質，そして高速性を98NOTEで最適の状態で使えるように，“新松”をベースとして企画・開発された新製品。新松との違いは次のとおり。

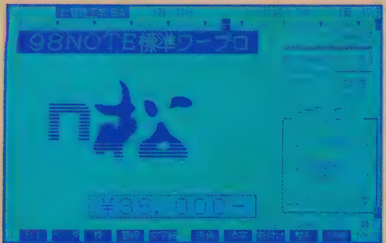
（モノクロ画面対応）画面色・文字色など細かく設定を変更し，液晶画面で見やすくした。

（ワークドライブをRAMドライブに設定）1ドライブの98NOTEをより効果的に利用する。

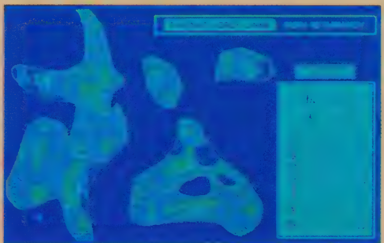
（“鶴”と一部の補助機能は別売）“新松”のグラフィックソフト“鶴”とファイル管理・辞書管理などの補助機能の一部は，“N松”からはずしている。この機能については，“N松システムUPキット”として，希望のユーザーに2万円で別売する。文書だけでなく，グラフィックも扱いたいというユーザーにとっては，アドインが可能となる。

※なお，“N松”の価格は，“新松”より2万円下げた3万8,000円。ノート型パソコンでは，高機能で低価格の日本語ワープロが普及の条件と考えているためである。

また，現在「N松発売記念キャンペーン」として，すべての“N松”に次の3つのプレゼントが付いている。①名刺管理ソフト“桐アドレス”……データベースのベストセラー“桐V2”を体験できる。②松ゴルフゲーム……松をデザインしたコースのゴルフゲームソフト。③外字188字……プロのCGデザイナーが作成した実用的な外字188字を用意。



液晶画面で見やすい，画面色・文字色を実現した


松をデザインしたホールで，ゴルフゲームが楽しめる



“N松”は，“新松”の高機能をそのまま搭載した低価格の98NOTE専用ワープロ

“やさしさ”ゆえソフトは重くなるが，標準的環境で実用性を損う心配はない

部分にありますか。また，それによってソフトウェアが重くなってしまう危険性はないのでしょうか？

K3　具体的な特徴は，いま少しいいましたビジュアルな部分と，もうひとつデータベースの構造を定義するという作業をオブラートに包んでしまったことですね。いきなりセルが出てきて，データをとにかく入力しなさいと。データを入力さえすれば，あとは何とかしてあげましょうというわけです。

こういうことをすれば，ソフトウェアは確かに重くなります。どーんどん重くなる。決して軽快になる方向ではないんです。けれど，ソフトウェアを買ったあとで何かしらの追加投資を強いるような，そんなレベルの話でもないんです。そういう点では，管理工学というところはシビアですからね。

そもそも98というのは，得意な分野もあるけれど，不得意な分野もあるというはっきりした特徴を持った機械なんです。ソフトウェアとしては，その不得意な分野に踏み込んでいかないと，カタログスペックにいいことを書けないわけです。それで，そういう無理をやってしまっているソフトがずいぶんありますけれど，これは我々から見たら98がかわいそうでかわいそうでしようがないんですよ。

特に松の場合は，そういうカタログスペックをむりやり追いかけることはしないで，98の得意なところばかりを徹底的に使っているんです。松が現在でも十分余裕を持って動いているのは，そういうことを考えてきたからです。

確かに，松も桐もソフトが大きくなる方向にはありますけれど，これはレベルが違う話です。もともと桐は512Kバイトで動くコンパクトなソフトですから。その15パーセントが大きくなるというのと，よそのソフトみたいに50パーセント60パーセント大きくなりました，というのとは話が違いますね。標準的な環境で実用性を損なうほどに大きく重くなる，などという心配は全くしないでください。

＊　＊　＊

今回の取材を通して感じられたのは，管理工学研究所の“職人気質”だった。新しい素材であるノート型パソコンに対する分析といい，機能強化につれて膨張する傾向にある昨今のソフトに対する評価といい，風潮に流されない独自の姿勢や自信があふれるものであった。98NOTEとN松の普及，あるいは十分なテストを終えて市場に登場するはずの桐Ver.3は，ある意味では道標だといえるかもしれない。広がりつつあるパソコンの世界の中で，ユーザーが自分の位置を確かめるためには，こうした確実なポジションを保持しているソフトが必要になるはずだ。



■ソフトウェア開発をはじめ，システム工学，オペレーションズ，リサーチ，計算機応用システム一般，自動機械ロボット一般，ハードウェアー一般と営業内容は広い。ソフト開発部にはベテランのプログラマの姿が目立つ

すべての人にやさしいデータベース“桐Ver.3”，近日発売予定

「グレース（やさしい）」をコンセプトに開発された“桐Ver.3”。約2年をかけたバージョンアップであるだけに，追加機能の質・量とも豊かである。

“桐Ver.2”に追加された新機能の中から，以下に主要な5つを紹介する。

1．スプレッドシート入力（1-2-3画面）

表計算ソフトの手軽な操作性をデータベースで継承。セル属性によく使う単語を登録したり，漢字モード，計算式，自動複写，ファイル参照などを設定できるので，データの入力から編集まで高速に処理。

2．先進のマルチメディアに対応

A4サイズ300ドット/インチまでの高品質画像を表示し，縦横自由にスクロールするグラフィック機能を付加。いままで高価だった画像/文書ファイリングシステム，CAI，グラフ機能からプレゼンテーションまで，データベースの世界を大きく広げる。

3．マルチファイル，多次元集計を実現

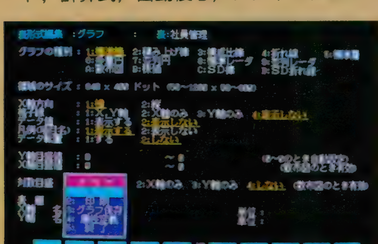
8つのファイルをオープンして同時に編集・参照したり，ヒストリー機能により串刺し集計や多次元集計を行うなどの高度な利用が可能。

4．大量のデータを4画面ぶんいっぱいにグラフ化

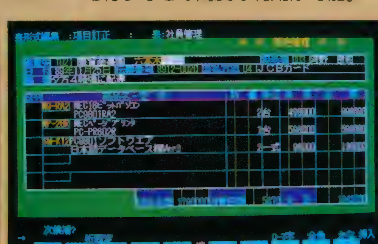
データベースのスペックを最大限に活用できるようグラフ機能も大幅改善。グラフの種類も対数グラフ・株価からSD棒まで200種類以上作成可。

5．画面設計から印刷までビジュアルデータベース

編集画面を項目名・データ・罫線などにわたって自由に色指定可能。また，明朝・ゴシックから行間・図形など，本格的なDTPの印刷機能が利用できる。



グラフ設定画面。最大1000個までのデータをグラフ化



帳票画面。簡易表作成機能で入力～編集まで高速処理



“桐Ver.2”を無料バージョンアップするキャンペーンを実施中

第2特集 20%アップのプリンタ活用術

最近のハードディスクの進歩はめざましいものがある。CPUやハードディスクなどの高速化，大容量化はユーザーにとって大きな影響を与えてきた。

プリンタにも同じことがいえるだろう。低価格化はもちろんのこと，印字の高速化や作動音の消音化など多くの改良がなされてきた。

このような大幅に改良されてきたプリンタは，機能も豊富になってきた。そこで，このプリンタをこれまで以上に活用するにはどうすればよいかを考えてみよう。

Part 1
印字方式は大きく4つに分類できる 使用目的に合わせたプリンタの選択を

大島　篤

パーソナル環境でのプリンタも静粛化が進み，プリンタを動作させると家の中から地下鉄の構内にいるような状況は昔の話となってしまった。ユーザーのニーズを実現することでプリンタの印字方式も増え，目的に合わせた機種の選択が必要となってきた。

印字の高速性を選ぶのか，それともコストの安いものを選ぶのか。まだまだパーソナル環境においては，プリンタ選びは選択するための条件が数々ある。ここでは，目的に合わせた，プリンタの選び方を考えてみる。プリンタの新規購入の目安に役立ててほしい。

プリンタを選ぶにはプリンタを知ることが先決

カメラで撮影した画像を見るには，投影機でスクリーンに投影するか，印画紙にプリントする必要がある。そして一度プリントしてしまえば投影機などの機材も不要で，どこでも見ることができる。

フロッピーディスクをフィルム，パソコンをカメラにあてはめると，プリンタの重要性がよく分かるだろう。

プリンタといっても，値段の安いものや高いもの，印字速度の高いものや低いもの，印字音のうるさいものや静かなもの，プリンタのサイズが大きいものや小さいものなどと色々ある。非常に種類が多すぎて，購入にあたって最も迷ってしまう周辺機器の1つに違いない。そこで，プリンタにはどのような種類があり，それぞれどのような特徴を持っているのかを簡単に解説しよう。

数ある中から厳選された4つの印字方式

用紙上に文字を記録する方法(印字方式)には，これまでたくさんのものが考案され，製品化されてきたのだが，現在では4種類に絞られたといえる。すなわちドットインパクト，熱転写，インクジェット，ページプリンタである。それぞれの印字方式の原理を簡単に説明しておこう。

1.ドットインパクト

印字ヘッドに直径0.2mm程度の細いピンを8本から48本程度備えている。それを電磁石の力で突出させて，インクリボンを用紙表面に打ちつけ，文字を構成するドットを記録する方式である(**図1**)。

中〜高速の印字速度を実現できるのだが，電磁石動作音は騒音と表現されるほどうるさいのが欠点である。

2.熱転写プリンタ

印字ヘッドに極小のヒーターを数10個備えている。リボンは薄いフィルムであり，その表面にインク層がある。ヒーターが熱せられるとその位置のインクが溶けて用紙上に転写され，ドットが記録される。原理はアイロンプリントと同じである(**図2**)。

印字ヘッドの移動音やリボンの巻き上げ音があり，完全に無音というわけではない

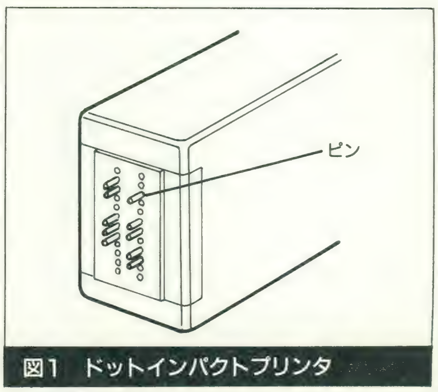


図1　ドットインパクトプリンタ

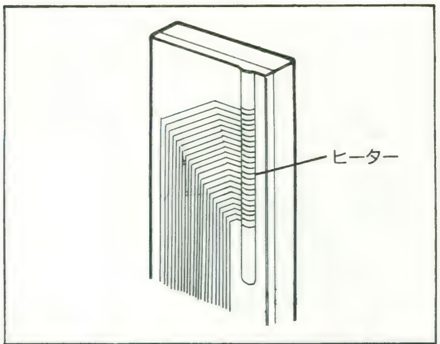


図2　熱転写プリンタ

が，印字は気にならないレベルの静かさだ。印字速度は低～中速で，印字方向も左から右の単方向に限られるため遅いのが欠点である(ドットインパクトとインクジェットは双方向印字が可能)。

3.インクジェット

印字ヘッドに数十のインクノズルを備え，それぞれのノズルからインク粒子を噴出させて，インクの1粒が用紙上に1ドットとして記録される(**図3**)。

印字ヘッドの移動音以外の音は発生せず，熱転写方式以上に静かである。印字速度は中～高速。ドットインパクト方式よりも高速なものもある。

4.ページプリンタ

電子コピーの印刷方式を応用したのがページプリンタである。ドットを表現するために，レーザービーム方式，LED方式，LCS方式の3方式がある。詳しくは本誌12月15日号のテストルームを参照してほしい。

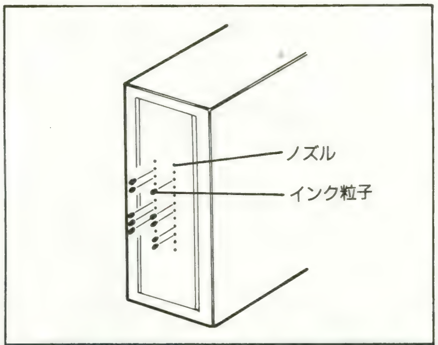


図3　インクジェットプリンタ

印字速度はほかの方式の4倍以上で，大量の印刷をするほど差が出る。動作音も最も静かである。

プリンタは印字が命　印字の品質を考えてみよう

品質，速度，動作音。この3つが，プリンタを評価する3大ポイントである。

速度と動作音については，各印字方式の説明の中で触れておいたので，ここでは品質について述べてみよう。

4方式のいずれも文字を縦横数10ドットの点の集まりとして表現するようになっており，これをドットマトリクス方式と呼ぶ。一般に，ドットとドットの間隔が細かいほど文字を構成するドット数も多くなり，高品位な印字が得られる。プリンタでは1インチ長あたりのドット数を意味するDPIという単位でドットの細かさ(密度)を表す。

漢字プリンタは，160DPI(1インチあたり160ドット)～400DPIという密度である。ページプリンタ以外の方式でも320DPIという高密度を実現した製品があるために，一概にページプリンタの品質がベストとはいえないだろう。しかも，密度が同じであっても，印字方式や印字条件によって品質がかなり異なってくる。

ドットインパクト方式は，1ドットの径がほかより太く，細い線の表現が苦手で細かい部分がつぶれてしまうことがある。また，インクリボンが新しいときは印字が濃く，使うに従って薄くなっていくというのもこの方式の問題点だ。

熱転写方式は，表面の粗い用紙を使うとインクの転写が確実に行われず，文字のところどころが白く抜けて非常に見た目の悪い印字となってしまう。このため，熱転写方式のプリンタでは専用の平滑紙を使用するのがよい。

インクジェットは，かなり素晴らしい印字品質を誇る。これも用紙によっては表面

図4　各種プリンタの印字サンプル

各種プリンタの印字サンプル	180DPI　24ドット	360DPI　48ドット	粗い紙を使用した場合
ドットインパクト	あいうえおかきくけこ 亜井宇江音可木区毛子 ABCDE01234		
熱転写	あいうえおかきくけこ 亜井宇江音可木区毛子 ABCDE01234	あいうえおかきくけこ 亜井宇江音可木区毛子 ABCDE01234	あいうえおかきくけこ 亜井宇江音可木区毛子 ABCDE01234
インクジェット	あいうえおかきくけこ 亜井宇江音可木区毛子 ABCDE01234	あいうえおかきくけこ 亜井宇江音可木区毛子 ABCDE01234	あいうえおかきくけこ 亜井宇江音可木区毛子 ABCDE01234
ページプリンタ		あいうえおかきくけこ 亜井宇江音可木区毛子 ABCDE01234	

の繊維にインクがにじんでしまうので，専用紙を使うのが望ましいが，質のよいコピー紙なら問題ない。

同じ密度であれば，やはりページプリンタの印字が一番美しいだろう。また，用紙による品質の差もほとんどない。

同じ密度でそれぞれ最高の条件で印字したとすると，品質の高さはページプリンタ，インクジェット，熱転写，ドットインパクトの順になるだろう。各印字方式の印字サンプルを図4に示す。

ランニングコストも無視することのできない要素

ランニングコスト的に最も有利なのは，ドットインパクト方式である。リボンが比較的安価な上に長寿命なので，ほとんど紙代だけと考えていればよい。その紙も，専用のプリンタ用紙はもちろん，広告の裏面など，どんなものでも使えるのである。

インクジェット方式は，電源を頻繁にオン/オフするとインク寿命が短くなるが，一応普通紙が使えるのでランニングコストは高くはない。

熱転写方式は，リボンカートリッジが使い捨ての上，専用紙を使わなければならないので，ランニングコストは高め。

ページプリンタは，定期的に高価な消耗品を交換する必要があるため，製品によってはかなりランニングコストが高くつくものもある。

このプログラムが

```
%PostScript Test program
clear
/Helvetica-BoldOblique findfont
80 scalefont
setfont
100 400 moveto
(Oh!PC)show
showpage
```

こうなる

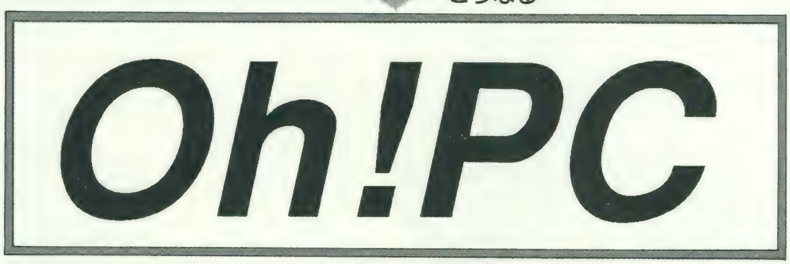


図5　PostScriptはプログラミング言語

目的で決めるプリンタの選択

プリンタの印字方式による違いが分かったところで，具体的な目的を設定して選ぶプリンタを選択する方法を説明していこう。プリンタ選びをまちがってしまうと，仕事の効率が落ちるどころか，いつまでも悔やむことになりかねない。プリンタの基本性能と，使用目的によるオプションの設定で，プリンタの選択度は大きく変わってくるものである。

画面のカラーをそのまま印字したい

普通の印字ができて，かつカラーが使えるのはドットインパクト方式と熱転写方式の2つだけだ。

この2方式のカラー印刷による出力結果は，雰囲気がかなり異なるが，これは好みの問題といえよう。

ランニングコストでは，熱転写方式は非常に不利になる。1個のリボンカートリッジでカラー画面のコピーが10枚ととれないのだ。したがって，頻繁にカラーを使用する人は，熱転写方式のプリンタはやめたほうがよいかもしれない。ワープロの文書の一部にカラー文字を使う程度ならば，熱転写で問題ない。

表計算ソフトを使うなら15インチのプリンタが必要不可欠

ページプリンタ以外のプリンタでは，10インチ幅の用紙が使えるものと，15インチ幅の用紙が使えるものの2種類がある。

ワープロ印刷用にA4やB5の紙を主に使うのならば10インチプリンタで十分だが，表計算ソフトの表印刷をするとなると，B4用紙を横にしてセットできる15インチプリンタが欲しくなる。

ページプリンタでは，連続紙は使えない。ページプリンタはA4までしか使えないものが多いが，中にはB4とA4が使えるものもある。また，大抵の機種が縮小印刷モードという機能を備えており，A3用紙相当の印刷内容を縮小してA4に印刷することができるため，大きな表の出力にも困ることがない。

大量文章の印刷ならオートシートフィーダが必要

ある程度の量を印刷する場合は，用紙を連続的に自動セットしてくれる「オートシートフィーダ」を付けたいものだ。これがあれば，印刷作業がとても楽になるし，印刷中にお茶を飲みにいくこともできる。

オートシートフィーダーは，ページプリンタは全製品標準装備だし，ほかの方式のプリンタでも標準で備えるものや，オプションで用意されているものもある。購入前にチェックしてほしいことの1つだ。

PC-PRからPostScriptへ 制御コードも進化しつつある

プリンタは，パソコンから指令を受けて動作し，その指令を「制御コード」という。制御コードはプリンタメーカーごとに大きく異なっており，使用する制御コードが合っていない場合は正しい印刷を行えない。

日本電気のPC-PR系プリンタの制御コードと，エプソンのESC/P制御コードが2大勢力だが，PC-9801用としてはやはりPC-PR系を本家と考えるべきだろう。アプリケーションソフトの多くはその両方に対応しているので，ESC/Pを選んでも特に問題はない。しかし，PC-PR系のコードを切り替えて使えるプリンタを持っていれば気分的に安心できる。日本電気以外のメーカーのプリンタでも，独自のコードのほかにPC-PR系のコードにも対応しているものや，オプションのエミュレーションカートリッジを装着することでPC-PR系対応となる製品もあるのでチェックしてほしい。

ところで，新しい製品に新しい機能が付加されるたびに，制御コードも少しずつ拡張されてきた。だが，ページプリンタとデスクトップパブリッシングが普及しつつある現在，全く新しい体系の制御コードが求められている。従来の制御コードでは，ページプリンタの性能を十分発揮できないからだ。

ページプリンタ用の制御コード体系の1つが，アメリカで生まれ普及しているPostScript(以後PS)である。実際には制御コードというよりも，仮想空間上にベクトルグラフィックスを展開することができるインタプリタ型高級プログラミング言語の一種である(**図5**)。グラフィックスのインテリジェントな描画も思いのままだが，文字もベクトル図形として取り扱うために，高い印字品質を保ちながら，任意のサイズの出力が可能である。さらには，色々な文字装飾効果をかけたりすることも可能だ。

ページプリンタ用にPSが標準となるかどうかは分からないし，日本ではまだPS対応のソフトもほとんどない。日本電気は

プリンタ購入ガイド

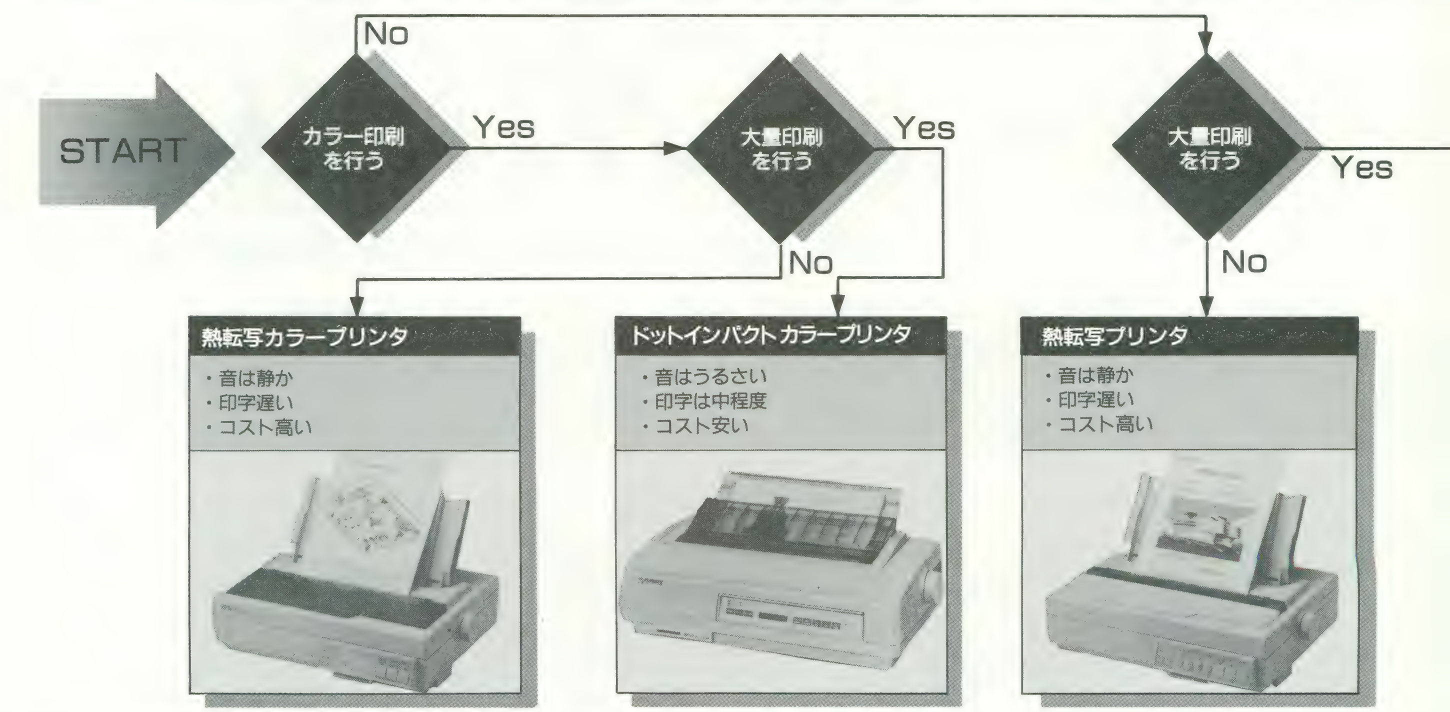
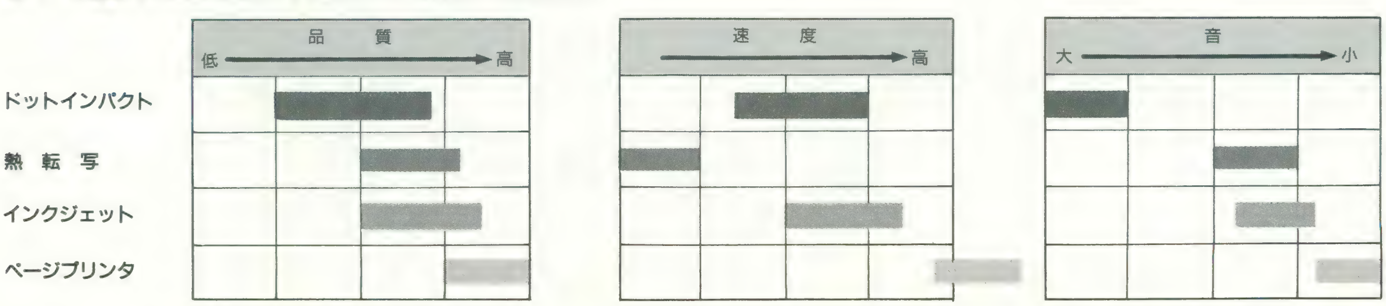


表1　各種印字方式の比較(いずれのグラフも右にいくほどよい)



PS対応のページプリンタPC-PR602PSを販売しているが，エプソンは独自のページプリンタ言語を開発した。PSの今後の展開は大いに注目すべきものがある。

あとで悔やまないようなプリンタを選ぼう

4種類の印字方式によるプリンタの各種性能を**表1**にまとめてみた。同じ方式でも，お金のかけ方で性能に幅があることに注意しながら見てほしい。

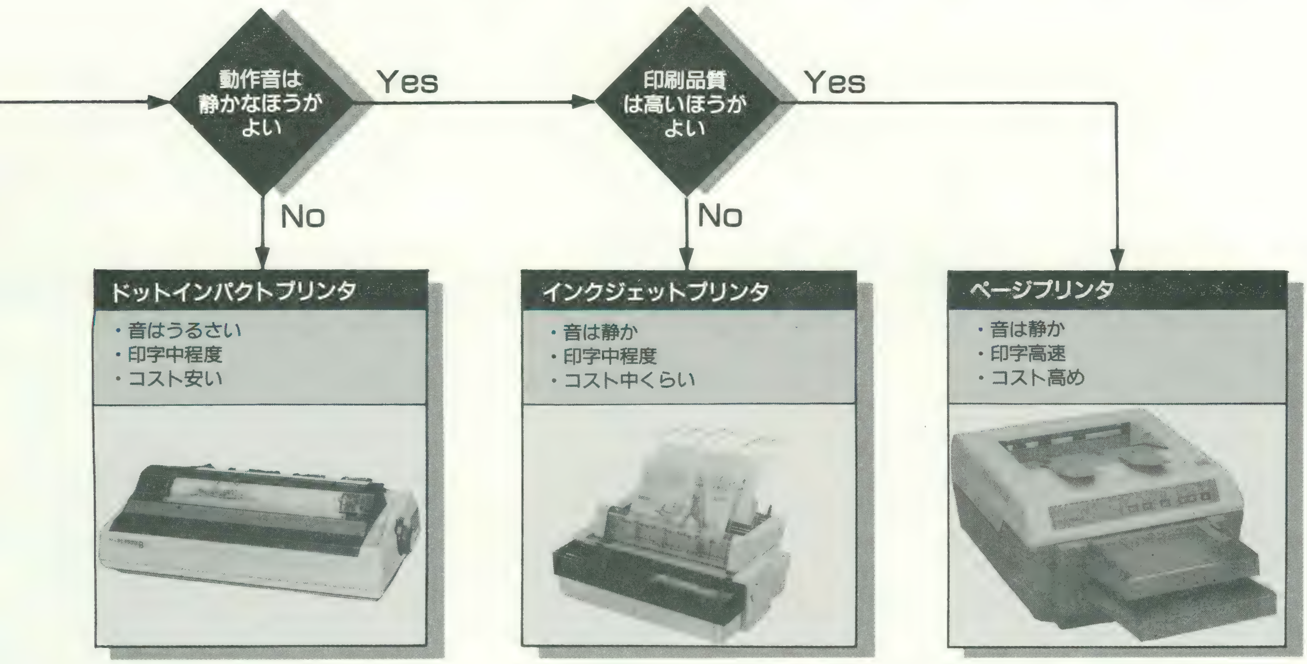
「金額や置き場所は問題ではない。とにかく読みやすく美しい印刷物を素早く出してほしい」というのならば，ページプリンタ以外を考える必要はない。オフィスや，ものを書くことを専門とする個人(ライター，教授など)におすすめする。

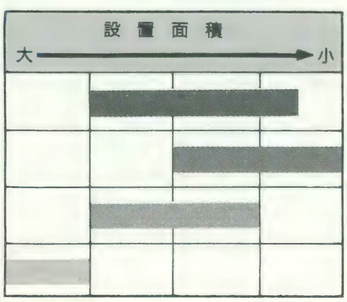
「たかがプリンタに数10万円出すのは惜しいが，美しい印字が欲しいし，あまり遅いのも困る」というのなら，インクジェット方式のプリンタはどうだろう。品質と動作音の静かさではページプリンタに引けを取らない。印字速度はページプリンタには及ばないが，ほかの方式よりは速い。

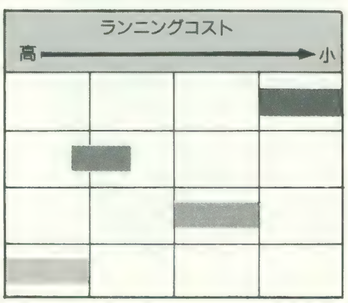
「はっきりいってお金はかけたくない。ワープロで手紙を出す程度だからあまり速くなくてもよいが，ある程度の品質は欲しい。家で使うからうるさいのはダメ」という人には，熱転写方式のプリンタがよいだろう。ランニングコストは低くはないが，あまり量を出さない人なら年に数千円の出費ですむ。ただし，プログラミング言語をかじっていて，プログラムリストの印刷にも使いたいという人は，熱転写方式はやめておいたほうがよい。

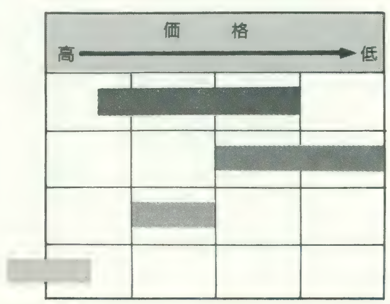
ドットインパクト方式は最も実績のある方式だが，「そこそこの速さ，そこそこの品質でよい。うるさいのは我慢する」という人向き。価格的に安い製品もあるし，無難な選択ではある。また，「業務上，どうしてもカーボンコピーが必要」という場合はこの方式しかない。

さて，4方式の中から自分の用途に合ったものを選んだとしても，まだ買う製品が決まったわけではない。それぞれの方式を採用した製品はたくさんあるのだ。インクジェットプリンタだけは数機種しか発売されていないが，ドットインパクト方式や熱転写方式のプリンタは数社から何十と出ている。それぞれの製品の特徴を調べ，これぞという1台を選んでほしい。









Part 2
簡単な操作で美しい文章を作る ワープロの印刷機能を拡大しよう

ワープロは見せるための文章を作るための道具であるが，残念ながらプリンタのフォントを使ったありきたりの文字しか出力することができない。最近はそういった不満を踏まえて，数種の独自のフォントを扱えるワープロも増えてきている。

しかしながら，使い慣れたワープロを手放して，新たなワープロソフトを購入するには，時間と経費が必要でもある。ここでは，いままで使ってきたワープロを手放すことなく，複数のフォントと美しい文章を作るためのソフト2本を紹介する。

ベクトルフォントが身近になった
VECTOR ACE

浅葉　肇

明朝体や行書体などの文字フォントが使えるソフトが色々出ている。それらの中には，画像の作成やきめの細かい印刷指定などができるものが多い半面，使い方が複雑になっているのが実情である。そういう中で，「VECTOR ACE」(以下ベクトルエース)は誰でも簡単にベクトルフォントが使えるソフトである。

ベクトルエースは，ベクトルフォントを使い美しい文字を作る機能しか持っていない。フロントエンドプロセッサはほかのソフトから組み込まなければならないし，印刷もほかのソフトを使わなければできない。ベクトルエースだけでは何もできないが，日ごろ使っているワープロソフトやグラフィックソフトでその部分は補えるので不便はない。操作性も，文字整形機能に機能を特定しているために，非常に扱いやすいものになっている。

ワープロを終了させることがベクトルエースの起動となる

ワープロソフトを起動し，文章を書くことがすでにベクトルエースを使う作業の一部である。文章の入力が終了したら文章を保存し，ワープロソフトを終了する。

MS-DOSのプロンプトが出たら，ドライブAにフォントディスクを，ドライブBにキーディスクを入れる。ハードディスクをドライブAとして起動させた場合は，それぞれがドライブB，ドライブCになる。起動するには，フォントディスクに移り，

A>V90

と入力すると，いよいよ作成画面になる(**写真1**)。

自分の使っているワープロを登録し文章を読み込ませる

画面の上部に，作った文書データの編集メニューが表示され，右側に文章を作るための作画メニューが表示される。

最初に起動したときには，編集メニューの[対応ソフト]で，印刷に用いるソフトの名前を設定しておこう。ここで選んだソフトに準拠した形式でデータが保存されることになる。

対応ソフトには，花子，一太郎，言図，言図絵巻，Z's STAFF，P1．EXEの6種類がある。もちろんこれ以外のソフトでも，データ形式さえ同じであれば使うことはできる。

また，データ形式が全くのオリジナル形式であれば，イメージカッター機能を用いて，画面に表示しているデータをそのまま切り出して用いることもできる。

文章を読み込み配置をすれば美しい文字がいつでも印刷できる

ベクトルエースの強みは，ベクトルフォントを使って，美しい文字を出力することである。つまり，小さな文字を出力する限り全く効果が出ない。メニューやパンフレットのような，見せる文章を作るときに，ベクトルエースの強みが出てくる。

そこで，ここではスキー案内のパンフレットを一太郎で作成する例を用いて，ベクトルエースの使い方を説明していこう。

一太郎で文章を作りファイルに登録

いつものように，一太郎を起動して，次のような文章を作る。タイトルである「おもいっきり遊ぼうよ」は，ベクトルエースの機能を使って追加するとして，その他の細かい案内文を先に作る(**写真2**)。

楽しい楽しいお正月
みんなでスキーに行きましょう
予定・1月12日～1月15日
場所・志賀高原高天原スキー場
宿　・高天原ホテル
くわしくは総務部まで

これでベクトルエースでの細かい部分の文章を入力する必要がなくなる。文章を入力し終わったら，データをSKIBUNというファイル名で保存して，一太郎を終了する。MS-DOSのプロンプトが出たら

A>V90

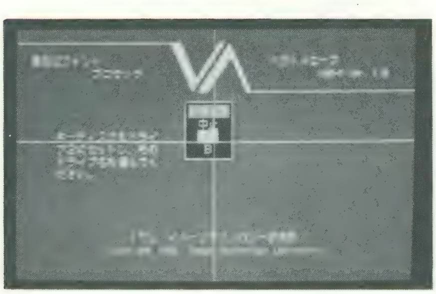


写真1　クロスした部分がマウスカーソル

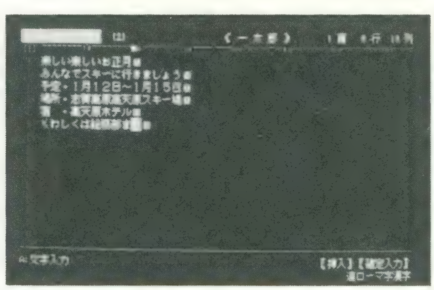


写真2　一太郎で文章を作成

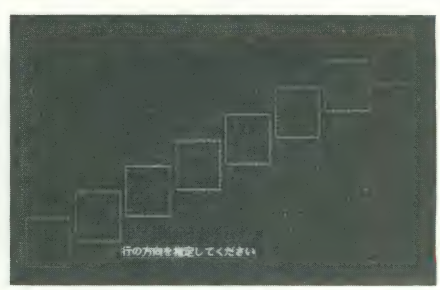


写真3　自由な場所に文字を配置

と入力し，ベクトルエースを起動する。最初にタイトルを入力してしまう。

語句入力をクリックし，「おもいっきり遊ぼうよ」と入力する。入力が終了したら，文字の大きさを設定する。[大きさ]は20×20ドットから660×420ドットまで自由に選べる。グリッドが表示されるので，最適と思われる場所で決定すればよい(**写真3**)。今回のタイトルは，70×80ドットに設定する。

文字の大きさの設定の次には，文字方向を設定する。メニューの[縦・標準]を選ぶと文字の描画方向が選べる。これを[自由]に設定する。方向が自由の場合には，始点を決めるとマウスとともに文字の枠が動く。確定したいところでマウスをクリックすると，そこで文字が描画される(**写真4**)。

あとは，文字を描くペンの設定になる。スキーの雪吹雪をイメージして，ペンにエアブラシを選択し，サイズを7ドットにすると，スキーの感じが出る(**写真5**)。

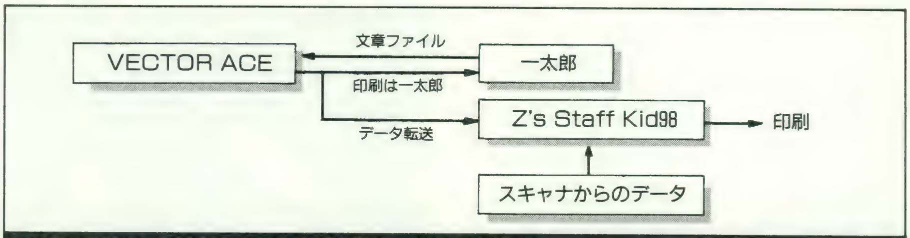
タイトルの入力が終了したら，いよいよ一太郎のファイルを読み込む。まず，ファイル切り取りを選び，一太郎で作ったファイルSKIBUNを読み込む。

画面上には，読み込んだファイルの内容が表示されている。まず，最初の2行の文章を置く場所を決めよう。

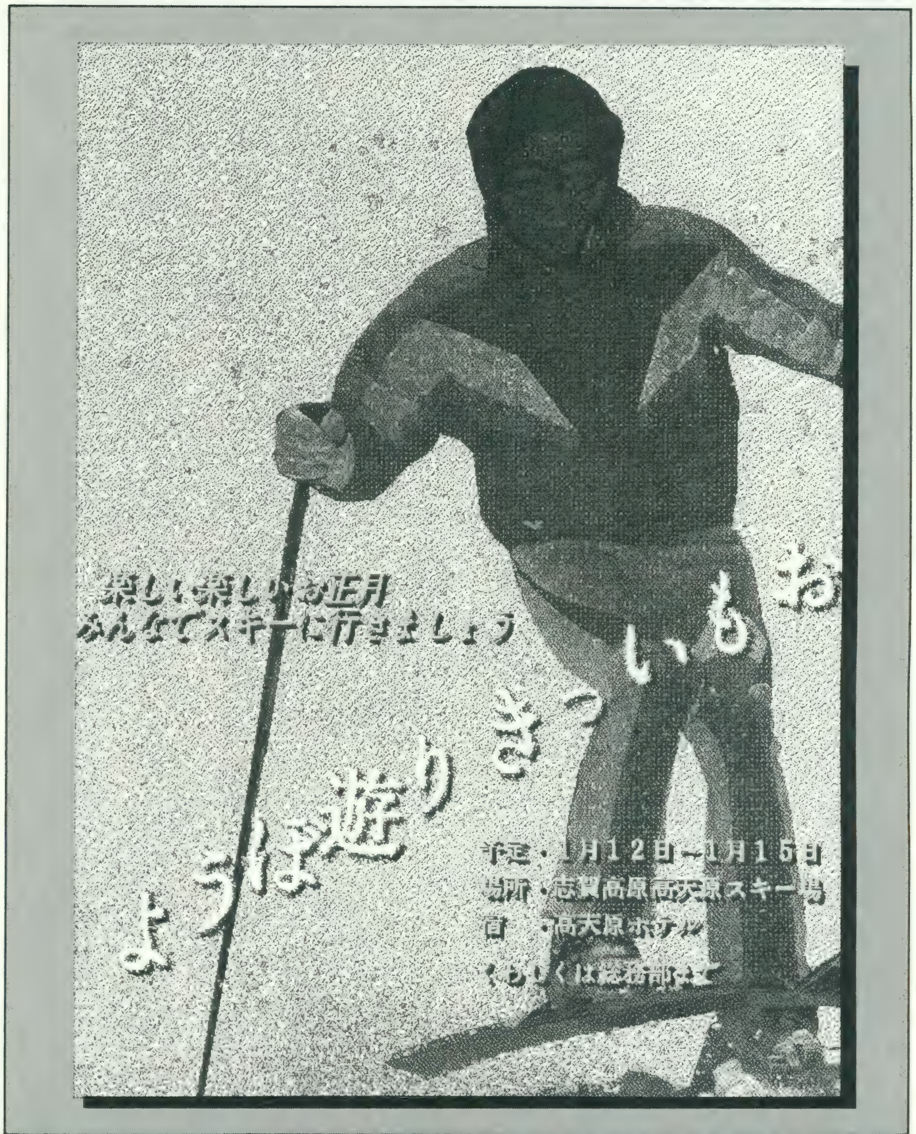
マウスカーソルを文頭に置きクリックし，始点を決める。そして，そのまま「みんなでスキーに行きましょう」までカーソルを移動しクリックで確定する。これで反転させた部分の文字のサイズが設定できる。

この2行は，大きさを25×30，Pをペンに設定してサイズ1ドットに戻す。字形は斜体にして適当に傾けて目立たせよう。あとは，タイトルを作ったときと同様に，文字位置を決めて描画するだけだ(**写真6**)。

同様にして残りの4行も切り取って，細



VECTOR ACEはデータを読み出し，出力するだけ



VECTOR ACEの出力例

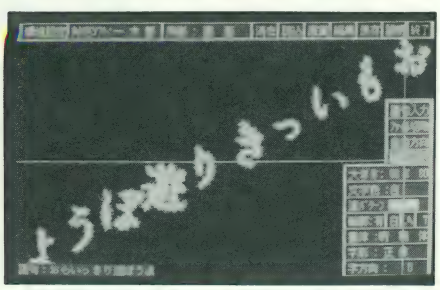


写真4　文字の描画

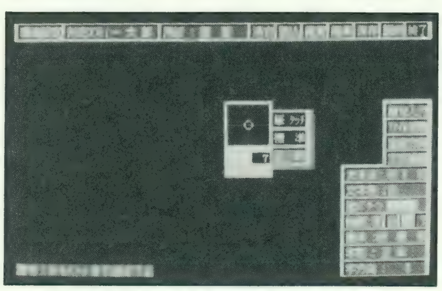


写真5　自由に文字種も変更できる

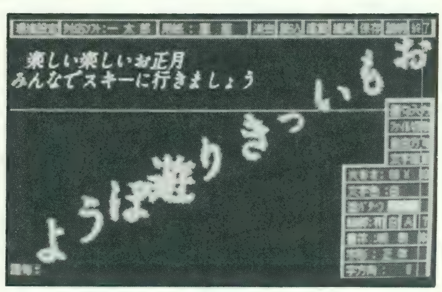


写真6　読み込みデータの描画

かな設定を行う。大きさを20×20として，字形を正体にする。あとは同じように文字位置を決める。これで文字画面ができ上がる(**写真7**)。

わずかこれだけの作業である。文字だけの印刷を行うのであれば，これを花子か一太郎形式で保存して，印刷すればよい。これだけの作業で，ワープロのぎざぎざ文字が，格段に美しいベクトルフォントでの印字に変化する。

さらに，グラフィックスの要素を加えて見せる文章を作成する

今回は，この画面にスキャナで取り込んだデータを付け加えるので，対応ソフトに[Z's STAFF]を選び，BUNALLで保存したのち終了する。

次にZ's Staff Kid 98を起動する。ベクトルエースで作ったBUNALLを読み込む。あとは，スキャナでデータを読み込み，Kid上で合成するだけだ。

以上のような操作で，簡単にベクトルエースの美しいフォントを使うことができる。いままでの拡大文字は輪郭がぎざぎざになり，見た目にはきたなく映ってしまったのが現実だ。しかし，拡大文字も美しく印字できるようになるので，ワープロが本来の見せる文章のためのツールに変身する。

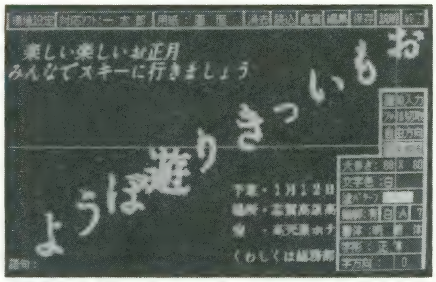


写真7　完成画面

また，今回のように，グラフィックソフトと重ねて使うと，プレゼンテーション用の資料も簡単に作れる。グラフ作成ソフトの画面をイメージカッターで読み込み，ワープロの文章と合わせることも可能であるし，そのタイトル文字はもちろんベクトルエースの美しい文字で表現できる。

ベクトルエースは，ほかのソフトと組み合わせることで，もっと面白い効果が得られるようになるのではないだろうか。

一太郎で装飾印字ができる
ワードプロ・プラス

大島　篤

一太郎Ver.3は，Ver.4にバージョンアップしたとはいえ，まだまだ根強い人気のあるソフトである。この一太郎Ver.3の印字機能を拡大的に飛躍させるソフトがワードプロ・プラスである。一太郎の色指定を利用して，フォントを変更させたオリジナリティーの高い常駐ソフトだ。このソフトにより，Ver.3ユーザーの求めていた部分が現実のものとなるだろう。

一太郎の文字装飾機能はテキストベース

一太郎Ver.3はいわずと知れたベストセラーワープロである。しかし，文字装飾機能はあくまでもテキストベース。グラフィック指向のユーザーにはもの足りないのも事実だ。Ver.3の持つ文字装飾機能は，下線，取り消し線，倍角(横2倍)，強調(太文字)，網掛けだけに限られており，縦倍角，4倍角をはじめ，斜体，袋文字，ゴシック体などが使用できなかったため，当然ともいえる。

一太郎も，Ver.4では文字装飾機能がかなり強化されている。**表1**が，一太郎Ver.4の持つ文字装飾の種類である。

しかしながら，いまだに一太郎Ver.3は健在であり愛用者も多い。確かにVer.4は非常に多機能高性能ではある。だが，ハードディスクやEMSボードなどを使用したかなりぜいたくな環境でなければ十分能力を発揮できないというのは周知の事実であり，ごく一般の人が普通に文章を作るためにVer.4を買い，ハードの環境整備に投資するとは考えられない。編集機能自体は一太郎Ver.3に満足しており，装飾機能などワープロの枝葉の部分にだけ不満を感じている人ならなおさらである。

装飾機能をサポートする外部ソフト

紙面の美しさやデザインに凝る人のために，ワープロだけでは実現できない文字装飾や文字種を利用できるようにするソフトというものは意外に古くからあった。「印刷工房」などがその有名な例である。

しかし，そういったソフトはワープロで文書を作成したあと，そのソフトを立ち上げ，色々な設定をしなければ印刷物を得られない。趣味でワープロを使っている人ならともかく，ビジネス用ではこれでは仕事がはかどらない。

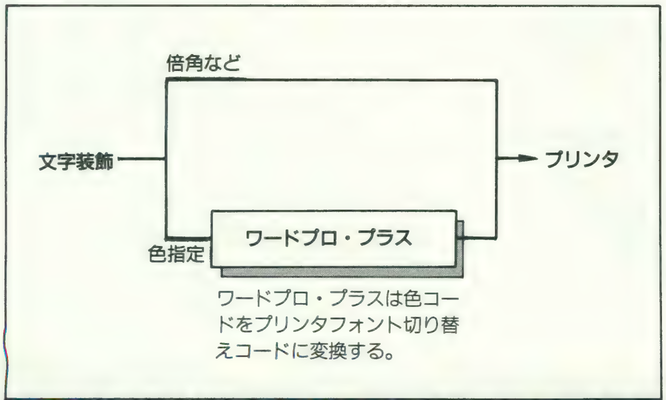
そこで注目したいのが，今回ここで紹介する「ワードプロ・プラス」である。このソフトは，一太郎Ver.3とQueenIII専用ソフトで，装飾印字や特殊書体を利用できるようにするソフトである。さらに，ソフトの形式としてはMS-DOS常駐型なので，システム立ち上げ時に組み込んでしまえば，

表1　一太郎Ver.4の文字装飾機能

倍角	横倍，縦倍角，4倍角
縮小文字	2/3倍サイズ
下線	15種
取り消し線	3種類
網掛け	7種類
強調	太い文字
斜体	1種類
中抜き文字	袋文字
反転文字	白抜き
回転文字	90度単位で3方向
色文字	7色
プリンタフォント	プリンタ固有のフォントを使用

表2　文字色指定と装飾機能の対応

青	影文字
赤	袋文字
紫	立体文字
緑	袋影文字
水	斜体
黄	ゴシック
黒	装飾指定解除



ワードプロ・プラスは色指定のみを変換する

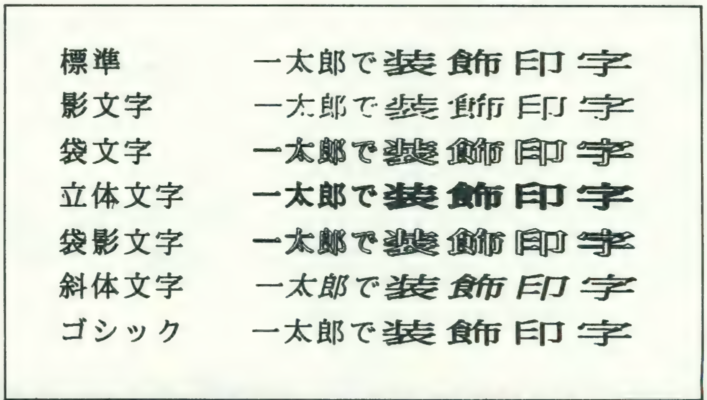


図1　ワードプロ・プラスの装飾印字見本

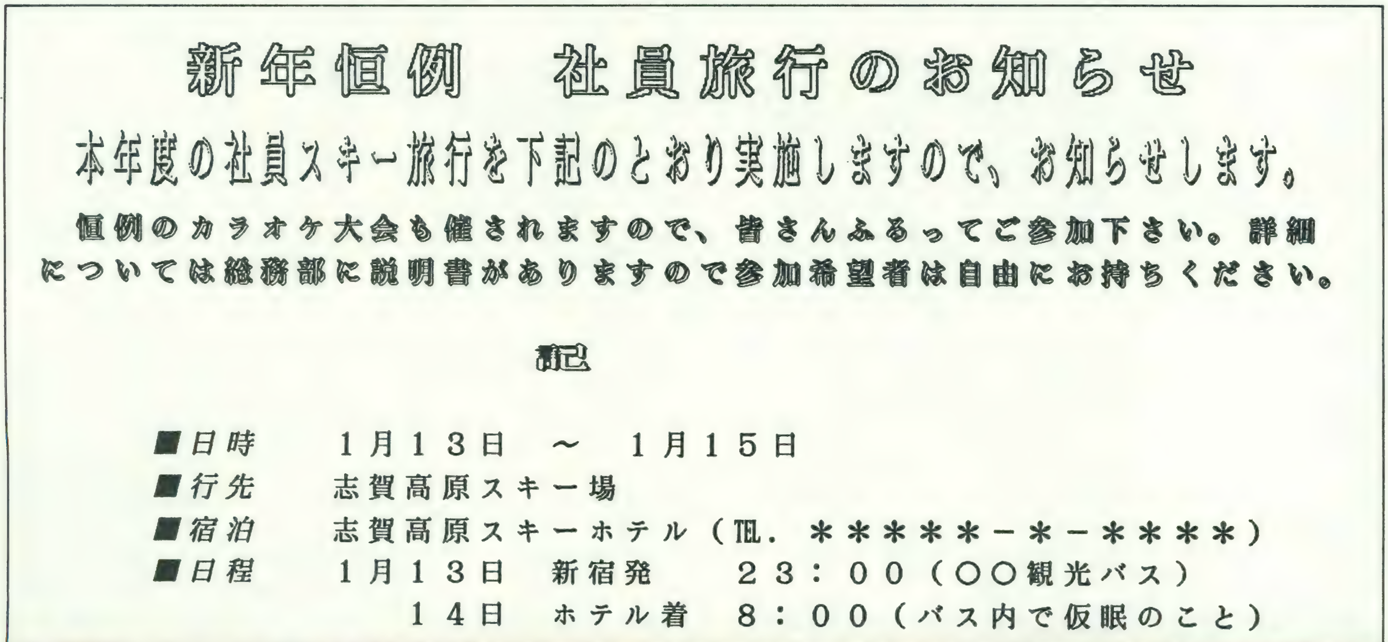


図2　インパクトの強い文章が作れる

ワープロ上からその機能を利用することができ，しかもワープロ本来の操作性に何ら変化を与えないという点が特徴である。

起動用バッチファイルに付け加えれば，意識することなくワープロを使える

ワードプロ・プラスは常駐型ソフトのため，使用するためにはシステムディスクにプログラムを転送したり，AUTOEXEC.BATファイルを書き換えたりして，一太郎のシステムディスクに組み込む必要がある。だが，ワードプロ・プラスにはそれらを自動的に実行してくれるセットアッププログラムが含まれているため，ユーザーの手間はかからない。ただしハードディスクで使用している場合は，AUTOEXEC.BATファイルの書き換えはユーザーが手作業で行なわなければならない。

ワードプロ・プラスを組み込んだ一太郎を立ち上げると，起動時に次のようなメッセージが表示される。

ワードプロ・プラスを常駐しますか
Y/N

ワードプロ・プラスを必要としない場合は，常駐させないこともできるのである。このメッセージに答えたあと，普通どおりに一太郎が起動し，文書編集が可能な状態となる。

ワードプロで広がる5つの装飾と1つの書体

ワードプロ・プラスを常駐させた場合，一太郎で次の5つの装飾[影文字，袋文字，立体，袋影]そして1つの書体[ゴシック]を利用できるようになる。

これらの装飾や書体の指定には，盲点ともいうべきうまい方法を考案している。一太郎Ver.3には文字装飾機能として色文字というのがあり，カラープリンタ用に7色の文字色を指定できる。この色文字指定をした文字が，実際にはカラー印字ではなく，影文字やゴシックで印刷されるようになるのである。

システムの内部的に見れば，ワードプロ・プラスはMS-DOSのプリントアウトルーチンを見張っており，ワープロからカラー印字のプリンタ制御コードが送られてきたら，それを文字装飾を行う制御コードにすり替えるといった手法がとられているものと思われる。したがって，何もワープロで

なくとも，カラーの文字印刷が可能なMS-DOSソフトならば何でも対応可能なのかもしれない。

さて，一太郎での文字色の指定と，実際に行われる装飾機能の対応は，**表2**のようになっている(**図1**)。

斜体およびゴシックについては，ほかの装飾機能との組み合わせ使用が可能である。もちろん，一太郎が本来持つ倍角，網掛け，といった装飾との組み合わせもOKだ。

本来のカラー印字を行いたい場合は，起動時にワードプロ・プラスの常駐を拒否すればよい。

実際のプレゼンテーション文書にワードプロ・プラスの機能を利用した結果が**図2**である。使い方次第でかなり有効であり，ちょっと一太郎で作った書面とは思えないほどだ。

機能はプリンタに左右される制限付きの機種もある

簡単に使えて害がなく，しかも効果的といいことずくめのようなワードプロ・プラスだが，意外な死角がある。それは，「ワードプロ・プラスの装飾機能は，プリンタ自体が有する装飾機能に依存している」という事実であり，「自分のプリンタが斜体，袋文字，ゴシック書体の印字モードを持っていなければ，ワードプロ・プラスは何の役にも立たない」のである。

ソフト側で印字のためのフォントをディスク上に持つようにしてあれば，プリンタに依存しない装飾印字が可能であろうが，ワードプロ・プラスはそのような方式をとっていない。恐らく，そのような方式では印刷のたびにフォントディスクに差し替える必要があり，何の変更もなく容易に使用できるというワードプロ・プラスの開発方針にそわなかったのだろう。しかし，それはそれとして，プリンタに依存しない装飾印字機能付加ソフトがあってもよいと思う。

さて，ワードプロ・プラスが対応するプリンタは，**表3**のようになっている。個人的に不勉強だったが，最近発表のプリンタの多くが，斜体，影文字などの装飾印字機能を備えているのを知らなかった。

なお，表で分かるように，立体文字が使えるのは日本電気のプリンタだけで，エプソンとスター精密の製品では対応していない。また，ゴシック書体はスター精密以外のプリンタではオプションのフォントカートリッジを必要とするので注意してほしい。

表3　ワードプロ・プラス対応機種一覧表(OPはオプション設定)

		斜体	影	袋	袋影	立体	ゴシック	混合
日本電気	201X	○	○	○	○	○	OP	○
	201G・G3	○	○	○	○	○	OP	○
	201V2・H3・B	×	○	○	○	○	×	○
	201TH	○	○	○	○	○	OP	○
	150V・H	○	○	○	○	○	OP	○
	101G・G2	○	○	○	○	○	OP	○
	101E・E2	×	○	○	○	○	×	○
	101TL2・TL3	○	○	○	○	○	OP	○
	102TL2・TL3	○	○	○	○	○	×	○
	602PS	602Rカードで，602Rと同様						
	602R	○	○	○	○	○	OP	○
	406LM	○	○	○	○	○	OP	○
	406LP2・H	○	○	○	○	○	OP	○
	406M・S・HS	対応確認中						
エプソン	HG2000	○	○	○	○	×	OP	○
	2550・800	○	○	○	○	×	OP	○
	3000・4800	○	○	○	○	×	OP	○
	AP500・500	○	○	○	○	×	OP	○
	800	○	○	○	○	×	OP	○
	VP800・1000	○	○	○	○	×	OP	○
	500・4800	○	○	○	○	×	OP	○
	3000・900	○	○	○	○	×	OP	○
	2000	○	○	○	○	×	OP	○
	LP7000	○	○	○	○	×	OP	○
	エプソンは，その他ESC/P-J84以上ならすべて対応							
スター精密	CR-3415CL	○	○	○	○	×	○	○
	CR-3410CL	○	○	○	○	×	○	○
	CX2410	○	○	○	○	×	○	○
	AP2400HQ	○	○	○	○	×	OP	○
	TX24CL	○	○	○	○	×	○	○
	上記以外でTR24・AP2400を除く機種は，以下のとおり(WP_STAR使用時)							
	スター精密	袋	反転	斜体	ゴシック	ゴシック体は，各プリンタのマニュアルを参照のこと		
		○	○	○	○/OP			

条件さえ満たしていれば思わぬ効果が期待できる

装飾印字に対応しない旧型のプリンタを使っている人には意味のないソフトだが，対応するプリンタを持っているVer.3ユーザーにはぜひおすすめしたい。単純ではあるが，非常に有益なソフトである。市場的にも，一太郎Ver.3の延命材料としての効果があるかもしれない。

値段も7,000円(税込み発売記念価格)と手ごろだ。製作・販売元のオオツカ商事では，1万本発売という強気の目標を上げているが，新しいプリンタのユーザーが大勢いるなら，あながち無理な目標とはいえないと思う。

なお，ワードプロプラスのディスクには，付録としてビジネス文例集50選が入っており，日付や会社名などを書き換えるだけでビジネス文書が簡単に作れるのだが，ここではとり上げなかった。

Part 3

アプリケーションだけがプリンタを使うのではない MS-DOSからもプリンタを使おう

吉見　信弥

「DIR」とキーボードから入力してRETURNキーを押すと，ファイル名の一覧が画面上で見られる。10個程度のファイル数ならば，流れていく画面を覚えていることもできるだろう。しかし，ファイル数が10個を超すようになるととてもではないが覚えられないものだ。このファイル一覧をプリンタに出力できないかと思うことはないだろうか。

そして，最近はアプリケーションソフトにもマニュアルの訂正や追加機能がテキストファイルとしてフロッピーディスクに収められていることが増えてきた。このテキストファイルをプリンタに打ち出すときに，いちいちワープロを起動していないだろうか。

ここでは，MS-DOSから直接プリンタを使うまでの環境設定とその操作について考えてみる。

MS-DOSでプリンタを使うにはユーザーによる設定が必要

MS-DOSでプリンタを使うには，まず行わなければいけないことがある。それはMS-DOSにプリンタを使うという宣言をすることだ。MS-DOSは，プリンタを簡単に使えるようにはなっている。しかし，プリンタにデータを送るためのプログラムは持っていない。そこで，プリンタとMS-DOSの間を仲介するプログラムを組み込まなくてはいけないのである(図1)。

しかし，これまでワープロや表計算ソフトのようなプリンタを使うアプリケーションを使っていても，一度もそんな設定を行った覚えはないだろう。それは，アプリケーションソフトがプリンタにデータを出力するというプログラムを自分自身で持っているからである(図2)。

こうしたソフトのように，プリンタを扱うプログラムを持っていると，簡単にプリンタへデータを渡すことができる。そこで，まず我々のMS-DOSにプリンタを使うという環境を設定することから始めなければいけない。

PRINT.SYSがプリンタとの橋渡しをしてくれる

MS-DOSのシステムディスクには，PRINT.SYSというファイルがある。これがMS-DOSとプリンタの間に入り込み，プリンタを簡単に使えるようにしてくれるプログラムである。これがMS-DOSに組み込まれていれば，いつでもプリンタを使えることができるようになる。

ここで，組み込みという言葉に注意してもらいたい。PRINT.SYSは，「これからプリンタを使うので，MS-DOSとプリンタの橋渡しをしてもらおう」と思い付いたときには起動することができないプログラムなのである。まず，MS-DOSを起動すると，画面上には，色々なメッセージが表示される。そのメッセージの中に，

　プリンタが使用可能です

というメッセージが表示されただろうか(図3)。もし表示されていれば，そのMS-DOS上ではプリンタを使うことができる。

このメッセージは，MS-DOSがプリンタを使えるようにPRINT.SYSを組み込んだというメッセージなのである。それでは，リセット時にMS-DOSがPRINT.SYSを組み込むならば，どこでその指示を与えればよいのだろうか。

ファイルCONFIG.SYSでPRINT.SYSの組み込み指示をする

この指示を行っているのは，CONFIG.SYSというファイルである。MS-DOSはリセット時に，このCONFIG.SYSのファイルに書かれている内容に従って，MS-DOSと各種の周辺機器の橋渡しをするプログラムを組み込む。これらの橋渡しを行うプログラムはデバイスドライバと呼ば

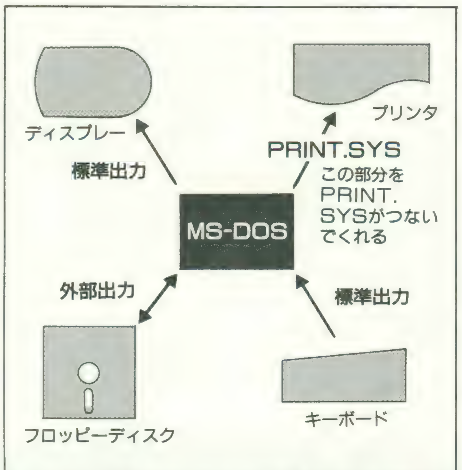


図1　PRINT.SYSの役割

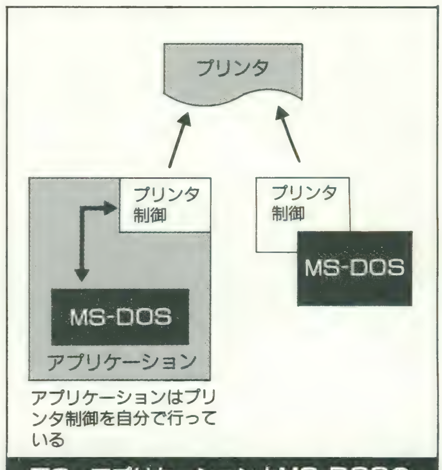


図2　アプリケーションとMS-DOSのプリンタ制御の差

```
NEC PC-9800 Series Personal Computer

ﾏｲｸﾛｿﾌﾄ MS-DOS ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ 3.30
Copyright 1981,88 Microsoft Corp. / NEC Corporation

  プリンタが使用可能です

  ＲＳ－２３２Ｃインターフェイスが使用可能です

  ＡＩかな漢字変換が使用可能です
  辞書は、ドライブ B: の NECAI   .SYS です
```

図3　起動時のMS-DOS

```
device=PRINT.SYS
device=RSDRV.SYS
device=NECAIK1.DRV
device=NECAIK2.DRV B:NECAI.SYS
```

図4 MS-DOSのCONFIG.SYS

れており，CONFIG.SYSで指示する以外には，基本的にこうしたデバイスドライバは組み込めない。

それでは，図3のようなメッセージを出したMS-DOSのCONFIG.SYSの内容を見てみることにしよう。

A>TYPE CONFIG.SYS

このように入力すると，**図4**のように画面に出力される。この最初の行にある

device=PRINT.SYS

の1行が，プリンタのデバイスドライバを組み込む指示である。もし，「プリンタが使用可能です」というメッセージが出なかったMS-DOSのシステムを持っている方は，エディタやワープロを使って，CONFIG.SYSにこの1行を付け加えなくてはいけない。そして，付け加えたら，そのディスクのルートディレクトリにPRINT.SYSをコピーすることも必要だ。

リダイレクトを使って出力先をプリンタにしてしまう

CONFIG.SYSの書き替えと，プリンタドライバの組み込みが終了すると，MS-DOS上でプリンタが使えることになる。

一番簡単にプリンタを使う方法は，リダイレクトという機能を用いて，出力先をプリンタに設定してしまうことだ。

よく使われるのは，DIRコマンドで得られるディレクトリのファイル情報をプリンタに出力する場合だ。それには，次のように行う(**図5**)。

A>DIR > PRN

通常，DIRコマンドを使うと，その出力先は画面上になる。この出力先を画面以外にする指示を行うのが「>」である。MS-DOSでは，「>」に続く名前の機器に向けてデータは出力される。プリンタはPRNという名称になっているので，リダイレクトを用いて，PRNに出力を変更すればコンピュータにつながっているプリンタにデータが出力されることになる。

これを応用すれば，テキストファイルの内容もプリンタに出力することができる。

たとえば，MS-DOSのシステムディスクに含まれているREADME.DOCは，マニュアルを補足説明した文章ファイルである。この文章の内容をプリンタに打ち出したいときには

A>TYPE README.DOC>PRN

で行える(**図6**)。ここで使っているTYPE命令は，通常のMS-DOSのTYPE命令であり，出力先をリダイレクト(>)を用いて，画面からプリンタ(PRN)に変えるだけで，簡単にプリンタへ印字することができる。

こんな簡単にプリンタが使えても，PRINT.SYSが組み込まれていなければ**図7**のようなメッセージが画面に出て作業が続けられなくなってしまう。プリンタを使うときには，必ずPRINT.SYSが組み込まれていなければならないことが分かってもらえたと思う。

```
A>DIR > PRN


 ドライブ A: のディスクのボリュームラベルはありません.
 ディレクトリは A:¥

COMMAND  COM     24931  88-07-13    0:00
ADDDRV   EXE     18384  88-07-13    0:00
ASSIGN   EXE     26450  88-07-13    0:00
ATTRIB   EXE      9154  88-07-13    0:00
APPEND   COM      2052  88-07-13    0:00
BACKUP   EXE     25218  88-07-13    0:00
CHKDSK   EXE     10384  88-07-13    0:00
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
MP       INI      5039  88-07-13    0:00
OFG      INI      5494  88-07-13    0:00
TELE     INI      3855  88-07-13    0:00
MENU     1           7  88-07-13    0:00
MENU     2          13  88-07-13    0:00
README   DOC     10578  88-07-13    0:00
          57 個のファイルがあります.
      26624 バイトが使用可能です.
```

図5 画面出力をプリンタに変更する

```
A>TYPE README.DOC >PRN

1.  バックアップ作成時の注意

    PS98-013(014)-HU/H4Wのシステムディスクは、9セクタ
  フォーマット(720KB)でフォーマットされています。
  PS98-013(014)-HU/H4Wのバックアップを作成する時には、
  バックアップ媒体のフォーマット時に/9スイッチを指定してください。
              ⋮                          ⋮
```

図6 TYPEコマンドによる出力先もプリンタに変更できる

```
A>DIR > PRN

ドライブの準備ができていません.<書込み中> デバイス PRN
中止<A>, もう一度<R>, 無視<I>?
```

図7 プリンタドライバが組み込まれていない

```
A>PRINT /S:255 /M:0 /U:0 README.DOC
出力装置を入力してください. [PRN]:
PRINTコマンドの常駐部が組み込まれました.

    A:¥README.DOC を現在印刷中です.
```

図8 フォアグラウンド処理を優先する

PRINT.EXEはマルチタスクを可能にする

もう1つ，MS-DOSからプリンタに対してのアプローチ法がある。それは，PRINT.EXEを使うことだ。

PRINTというコマンドを使って，ファイルの内容をプリンタに打ち出したことがある人もいるだろう。このPRINTコマンドは，リダイレクトによるプリントアウトの欠点を解消してくれたコマンドである。

リダイレクトを使って，ディレクトリー覧のファイルをプリンタに出力したりしているときには気が付かないが，README.DOCなどの大きなテキストファイルを出力していると，「プリンタに出力している間はほかのことが何ひとつ行えない」ということに気が付く。

これは，ワープロなどで文章を打ち出しているときにも同じであるが，この時間というものが大変に長く感じるだろう。

最近のプリンタは，バッファ領域を多く持っており，ある程度の文章なら一度に読み込んで処理することも可能だ。それでも長い文章は一度に読み込んで，パソコンの端末を開放してくれるまでにはほど遠い。

この端末が開放されないという状況を少しでも和らげてくれるのが，PRINTコマンドである。PRINTコマンドは，指定したファイルをバックグラウンドプリントという方式で出力する。これは，プリンタにデータを送っていても，キーボードからは通常どおりに仕事をすることができる。PRINTコマンドを使ってテキストファイルのプリントアウトを行えば，プリントアウトが終わるまで待たずにほかの仕事が行える。プリントアウトをしながら，フロッピーディスクのフォーマットをすることもできてしまうのである。

バックグラウンドの時間設定でプリンタ出力の時間も短縮

このPRINTコマンドだが，次のようにして使う。

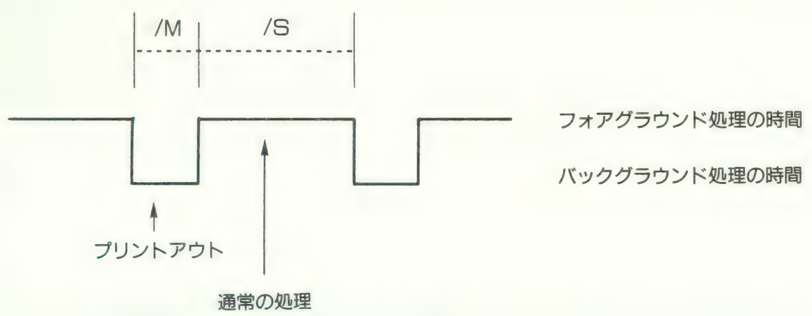
PRINT　ファイル名

これで，

出力装置を入力してください.
[PRN]:

と聞いてくるので，出力装置を設定すれば終了である。そのままRETURNキーを押せば，プリンタに出力される。

余談であるが，プリンタのほかにはCON(コンソール。いま使っている画面に出力)とAUX(補助入出力装置。RSDRV.SYSが組み込んであると，RS-232Cのポートに出力)が選べる。



一定の時間をバックグラウンド処理に回し，そこでプリンタ用のデータを出力する。

図9 プリントアウトの時間分割

商用ネットやLANに入っているときには，AUXで出力すると便利なときもあるだろう。CONを用いると，TYPEコマンドを使ったときと変化はない。しかし，ワイルドカードがPRINTコマンドでは使えるのでDOCという拡張子のファイルの内容を画面に出力したい場合は，

PRINT ＊.DOC

と入力して，出力先をCONに設定すればTYPEよりも便利な使い方ができる。

これで，テキストファイルのプリンタへの出力はバックグラウンド処理で行われる。

しかし，バックグラウンド処理とはいっても，通常(フォアグラウンド)の処理の時間の一部を割いて，プリントアウトの処理に回すので，フォアグラウンドの処理が遅くなる。PRINTコマンドには，いくつかのスイッチがあり，これを設定することによってフォアグラウンドの処理時間を増やすことができる。

MS-DOS Ver.3.3以降のPRINTコマンドでは，PRINTコマンドを使う際に，

PRINT /S：255 /M：0 /U：0 ファイル名

と指定すると，フォアグラウンドの処理に時間を最大に割けるようになる(**図8**)。/Sは，フォアグラウンドに割りあてる時間を設定し，255が最大である。/Mと/Uは，PRINTコマンドに割りあてられる時間である。この指定の場合は，この2つのスイッチを0にして，最小の割りあてにしている。このように設定して，プリントアウトを行うとフォアグラウンドの処理が優先される(**図9**)。

PRINTコマンドは便利な半面，バックグラウンド処理のためのプログラムがメモリに常駐している。このサイズは3Kバイトほどだが，そのままにしておくと，一太郎などの大きなプログラムは動かないことがある。そこで，PRINTコマンドでの印刷が終了したら

A>PRINT /R

と入力して，この常駐部分を開放しておく。これで，メモリはふだんと同じ状態になる。

PRINTとリダイレクトは賢く使いこなせ

PRINTコマンドと，リダイレクトによるプリンタへの出力は，使い方次第によっては，大きな時間のロスとなることもある。

大きなテキストファイルの出力に，リダイレクトを使っていては，いつまでもプリントアウトの仕事にコンピュータが使われてしまい，黙って出てくる用紙をながめているしか方法がなくなる。ソフトの補足説明をしているREADME.DOCのようなテキストファイルは，PRINTコマンドを使ってプリントアウトを行えば便利である。しかし，ディレクトリのファイル一覧をプリントアウトするのに，一度ファイルに出力し，それをPRINTコマンドで出力するのは，完全な時間のロスである。

使い方に厳密な区分けはないが，すでに存在するファイルを出力するにはPRINTコマンドを使い，コマンドの出力をプリントアウトするにはリダイレクトを使うようにするとよいだろう。

Part 4
席を立たずにプリンタを操作する プリンタコントロールプログラム

西原　零

DOSから直接プリンタを扱えるようにはなったが，行間，文字間の細かい設定はアプリケーションほどに自由にはできないのが現状である。そこで紹介するのが，自由にプリンタのモードを変更するプログラムである。

最大10台までのプリンタが登録できる

このプログラムでは，ユーザーがよく使う制御コードを，PRTCTL.DEFというファイルに登録することが必要である。

このファイルのフォーマットは，

```
            モード名  モード名  …
プリンタ名
プリンタ名
  ⋮
```

となっており，最大10台のプリンタ名が登録できる。また，プリンタ名は10文字までが有効である。そして，モード名は15文字までで，最大30タイプのモードの登録が可能である。

モード名とプリンタ名のクロスする部分がプリンタの制御コードを記入する部分であり，30文字までの制御コードが記入できる。記入例を**リスト1**に示すので，これを参考に使いやすいものを作ってほしい。

定義ファイルはワープロでも作成可能

制御コードは1行に複数記入されることになる。そこで，制御コードのセパレータは1つ以上のスペースで区切る。また，プリンタ名が複数登録できるので，プリンタによっては対応する制御コードがない場合が考えられる。その場合には，未定義コードとして，「~~~」を割り当てる。

制御コードとして使用できる文字は，nulとスペース，タブ，FF，¥の5個を除いたすべてである。

頻繁に使われるエスケープコード($1B)はそのままエディタで入力してもかまわないが，ワープロを使用して入力を行った場合にはコードを直接入力することができない。そこで，8進数3桁で表現できるようにもしてある。たとえば，エスケープコードは，「¥033」のように入力する。

このときの注意点は，定義コード30文字という制限である。この30文字というのは，単なる文字数での計算なので，直接コードを入力したときに比べ3文字分入力できる文字数が減ることを覚えていてほしい。

定義ファイルと環境変数で効率的に利用する

ソースはMicrosoft C Ver.5.1で記述してある。**リスト2**をエディタなどで入力し，「PRTCTL.C」というファイル名で保存する。

コンパイルには，コマンドラインから

A>CL PRTCTL.C

でコンパイルを行えばコンパイルは完了する。また，QuickCを利用するときには，統合環境下においては実行ファイルをファイルに出力する形でコンパイルを行う。コマンドラインからは，

A>QCL PRTCTL.C

にてコンパイルを行う。

使い方は，

A>PRTCTL PRTCTL.DEF

である。このとき，引数である定義ファイルは任意のものを指定できる。プリンタによって，定義ファイルを変更したい場合には，引数にてファイル名を引き渡してほしい。一方，定義ファイルに毎回同じものを使う場合には，環境変数PRTDEFにそのファイル名(絶対パス指定で行う)を設定しておくと，起動時にファイル名を指定する必要がなくなる。また，環境変数にファイル名が定義してある場合には，起動時に引数で渡したファイル名は無視され，PRTDEFに定義してあるファイルが優先される。

プログラムが起動すると，メニュー選択ですべてが行えるようになっている。まず，使用しているプリンタをスペースバーとBSキーで選択を行い，そのあとに，プリンタに送信するデータをスペースバーとBSキーで選ぶ。おのおのRETURNキーで確定となる。また，送信データ設定メニューでESCキーを押すとプリンタ設定メニューに戻れる。

リスト1

```
        1/6ret  1/8ret  kyocho-on  kyocho-off  fukuro   normal   reset
pr201   ¥033A   ¥033B   ¥033!      ¥033"       ~~~      ~~~      ~~~
24-J84  ¥0332   ¥0330   ¥033E      ¥033F       ¥033q1   ¥033q0   ¥033@
```

リスト2

```
/***Printer Control Program***/

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <fcntl.h>
#include <dos.h>

#define STATUS  0x12
#define INIT    0x10
#define OUTPUT  0x11
#define RDY     0x01
#define TIMEOUT 0x02
#define NONDEF  -1
#define PN_X    11
#define PN_Y    11
#define MN_X    16
#define MN_Y    31
#define M_X     31
#define M_Y     31
#define M_Z     11
#define BS      0x08
#define SP      0x20
#define CHIL    '~'

unsigned char Data;
char    printername[PN_Y][PN_X],
        modename[MN_Y][MN_X],
        mode[M_Z][M_Y][M_X];
        int emp = 0;


/*printer status*/

int prt_func(cmd)
unsigned char   cmd;
{
    union REGS inregs, outregs;
    inregs.h.ah = cmd;
    if (cmd == OUTPUT)
        inregs.h.al = Data;
    int86(0x1a, &inregs, &outregs);
    return(outregs.h.ah);
}

/* sep skip */

int sep_skip(fd, buf)
int fd;
char    *buf;
{
    do {
        if (read_(fd, buf, 1) <= 0)
            return(-1);
    } while (*buf == SP || *buf == '¥t');
    return(1);
}



read_(file, buf, cnt)
int file, cnt;
char    *buf;
{
    int fst;
    if ((fst = read(file, buf, cnt)) <= 0)
        close(file);
    return(fst);
}



p_out(escbuf)
char    *escbuf;
{
    int t, stt;

    for (t = 0; t < M_Z -1; t++) {
        if (escbuf[t] == '¥0')
            break;
        else if (escbuf[t] == '¥¥') {
            Data = (escbuf[++t] - '0') * 64;
            Data += (escbuf[++t] - '0') * 8;
            Data += escbuf[++t] - '0';
        }
        else
            Data = escbuf[t];
        stt = prt_func(OUTPUT);
        if (!(stt & RDY)) {
            printf("プリンタの準備が出来ていません。¥n");
            while (!(prt_func(OUTPUT) & RDY));
        }
        else if (stt & TIMEOUT) {
            printf("プリンタ出力タイムアウトです。
¥n");
            exit (1);
        }
    }
}



p_name_o(i)
int i;
{
    char    ch;
    printf("¥033[2J");
    for (;;) {
        printf("%s%s", "¥033[10;10Hプリンタ名:  ¥
033[J", printername[i]);
        ch = getch();
        if (ch == SP && printername[++i][0] == -1)
            i = 0;
        else if (ch == BS && i != 0)
            i--;
        else if (ch == '¥r' || ch == '¥n')
            return(i);
    }
}



m_name_o(i, p)
int i, p;
{
    char    ch;
    int md = 0, n = 0;

    for (ch = 0; ch < M_Y -1; ch++)
        if (mode[p][ch][0] == -1)
            break;
        else if (mode[p][ch][0] != CHIL) {
            n = 1;
        }
    if (n != 1) {

        if (printername[p+1][0] != -1) {
            while (printername[p][0] != -1) {
                for (n = 0; n < PN_X; n++)
                    printername[p][n] = printernam
e[p+1][n];
                for (ch = 0; ch < M_Y; ch++)
                    for (n = 0; n < M_X; n++)
                        mode[p][ch][n] = mode[p+1]
[ch][n];
                p++;
            }
        }
        printername[p][0] = -1;
        return(-1);
    }
    for (;;) {
        while (mode[p][i][0] == CHIL)
            if (ch == BS && i != 0)
                i--;
            else
                i++;
        if (mode[p][i][0] == -1 || M_Y <= i)
            i = 0;
        else {
            printf("¥033[12;10H");
            printf("%s%s","モード名:    ¥033[J",
modename[i]);
            ch = getch();
            if (ch == SP && modename[++i][0] == -1
)
                i = 0;
            else if (ch == BS && i != 0)
                i--;
            else if (ch == '¥033')
                return(-1);
            else if (ch == '¥r' || ch == '¥n')
                return(i);
        }
```

```
    }
}


main(argc, argv)
int argc;
char    **argv;
{
    int fd, x_cnt = 0, y_cnt = 0, e_x_cnt = 0,
       e_y_cnt = 0, e_z_cnt = 0;
    char    buf, *filespec;
    int fin = 0, err_f = 0, p_n;

    printf("¥033[2J¥033[0;0H");
    if ((filespec = getenv("PRTDEF")) == NULL) {
        if (argc < 2) {
            printf("%s¥n","Usage: prtctl prtctl.de
f");
            exit(1);
        } else
        filespec = argv[1];
    }
    if ((fd = open(filespec, O_RDWR)) <= NULL) {
        err_f = 1;
        printf("%s%s¥n", filespec, "がオープンでき
ません。");
    }
    if (!(prt_func(STATUS) & RDY)) {
        err_f = 1;
        printf("プリンタの準備が出来ていません。¥n
");
    }
    if (err_f)
        exit(1);

/* mode name */

    if (sep_skip(fd, &buf) == -1) {
        printf("定義ファイルが正しくありません。¥n
");
        exit(1);
    }
    do {
        for (x_cnt = 0; x_cnt < MN_X -1; x_cnt++)
{
            modename[y_cnt][x_cnt] = buf;
            if (read_(fd, &buf, 1) == -1){
                printf("定義ファイルが正しくありま
せん。¥n");
                exit(1);
            }
            if (buf <= SP)
                break;
        }
        modename[y_cnt][x_cnt +1] = 0;
        y_cnt++;
        if (y_cnt < MN_Y) {
            if (buf != '¥n') {
                if (sep_skip(fd, &buf) == -1)
                    printf("定義ファイルが正しくあ
りません。¥n");
            }
            else
                modename[y_cnt][0] = -1;
        }
        else
            break;
    } while (buf != '¥n');

/* printer name */

    e_z_cnt = 0;
    while  (e_z_cnt < M_Z -1) {
        if (sep_skip(fd, &buf) == -1 && e_z_cnt ==
 0) {
            printf("定義ファイルが正しくありません
。¥n");
            exit(1);
        }
        x_cnt = 0;
   /* printer name */
        while (x_cnt < PN_X -1) {
            if (buf != '¥n')
                printername[e_z_cnt][x_cnt] = buf;

            if (read_(fd, &buf, 1) == -1) {
                if (e_z_cnt == 0) {
                    printf("定義ファイルにプリンタ
名の設定がありません。¥n");
                    exit(1);
                }
                e_z_cnt = M_Z;
                break;
            }
            if (buf == '¥n')
                printername[e_z_cnt][0] = -1;
            x_cnt++;
            if (buf <= SP)
                break;
        }
        printername[e_z_cnt][x_cnt]  = 0;
        printername[e_z_cnt +1][0] = -1;

/* mode */

        e_y_cnt = 0;
        while (e_y_cnt < M_Y -1) {
            e_x_cnt = 0;
            if (sep_skip(fd, &buf) == -1) {
                mode[e_z_cnt][e_y_cnt +1][0] = -1;

                mode[e_z_cnt + 1][0][0] = -1;
                e_y_cnt = M_Y;      /* break */
                e_z_cnt = M_Z;      /* break */
                break;
            }
            while (e_x_cnt < M_X -1) {
                if (buf == '¥n') {
                    if (e_x_cnt == 0 && e_y_cnt ==
 0) {
                        printername[e_z_cnt][0] =
-1;
                        mode[e_z_cnt][0][0] = -1;

/* break */

                        e_z_cnt = M_Z;
                        e_y_cnt = M_Y;
                        break;
                    }
                    mode[e_z_cnt][e_y_cnt][e_x_cnt
] = 0;
                    mode[e_z_cnt][e_y_cnt + 1][0]
= -1;
/* break */
                    e_y_cnt = M_Y;
                    break;
                }
                else if (buf == SP || buf == '¥t')
 {
                    mode[e_z_cnt][e_y_cnt][e_x_cnt
] = 0;
                    break;
                }
                else
                    mode[e_z_cnt][e_y_cnt][e_x_cnt
] = buf;
                if (read_(fd, &buf, 1) == -1) {
                    mode[e_z_cnt][e_y_cnt +1][0] =
 -1;
                    mode[e_z_cnt +1][0][0] = -1;
                    e_y_cnt = M_Y;
                    e_z_cnt = M_Z;
                    break;
                }
                e_x_cnt++;
            }
            e_y_cnt++;
        }
        e_z_cnt++;
    }

 /* printer and mode select */

    y_cnt = -1;
    for (;;) {
        if (y_cnt == -1)
            p_n = p_name_o(0);
        if ((y_cnt = m_name_o(0, p_n)) != -1) {
            p_out(mode[p_n][y_cnt]);
            break;
        }
    }
}
```



テストルームスペシャル

PC BEST CHOICE

FEBRUARY 1990 PC テストルーム SPECIAL

後編
ラップトップに求められるものは?

テストルームスペシャルの第2回は，ラップトップタイプのPC-9801を，デスクトップタイプとは違った観点からチェックしてみようと思う。また，このほかにも，前回ではとり上げられなかった新製品を紹介する。

PCテストルームスタッフ

ラップトップの系譜

持ち歩けるマシンと片付けられるマシンとの分化

日本のパソコン界にラップトップという位置付けの製品が登場したのは，1986年の秋ごろであった。数社から発売された英文仕様のIBM PC(互換)機に続き，IBM PC互換モードと独自の日本語環境とを提供する東芝のJ-3100，そして日本電気からは独自のPC-98LT model 1/2 といったマシンが，次々に発表された。

これらの初期ラップトップマシンの多くは重量が5kg以上だったが，PC-98LTは3.8kg(model 1)と比較的軽量であり，機能的には制限はあったものの持ち運んで使うという点で優れていたといえるだろう。しかしながら，IBM PC互換機がデスクトップタイプとのほぼ完全な互換性を保っていたのに比べ，LTはPC-98LTという名称が示すとおり，PC-9800シリーズとの互換性が低かった。そのため，このマシンは，この点でかなり不利な立場に追い込まれたのである。

価格やサイズはさておき，当時の技術で「本当のPC-9801」を6kg程度に収められなかったとは考えにくく，あえて機能を削って軽量・低価格化を図ったと見るのが妥当だろう。その理由は，LTの眼目を「持ち歩いて使う」点に置いたためと考えられる。東芝のJ-3100がオフィスでの使用を前提として「使わないときは片付けられる」ことをうたっていたのに比べると，明らかに性質の違うマシンだったわけだ。このように，ラップトップマシンは，登場当初から小型デスクトップマシンへの指向とポータブルマシンへの指向という2つの方向性を持っていたのである。

LTは，出先でのデータ処理を必要とする層には歓迎され，VARによる専用機としての販売などで，それなりの実績を上げた。しかし，市場全体としてはより強く「PC-9801完全互換」が望まれたようであり，それは現在のラップトップマシンの売れ行きを見ても明らかだ。つまり，極言してしまえば，多くの一般ユーザーはラップトップマシンに対し，「持ち歩いて使う」ことよりも，オフィスで「片付けられる」ことを求めたのである。

PC-9801完全互換のラップトップマシンは，1987年冬，エプソンがPC-286Lの発表で先行し，翌年の春には日本電気もPC-9801LV21を発売している。これらは，いずれもバッテリー駆動はできるものの，その時間が短く，実際にはAC電源がなければまとまった仕事はできなかった。また，重量も5kg以上で，持ち運ぶには苦しい。ともかく，デスクトップマシンとほぼ同等の構成で，特別な機能もなく，明らかに「片付けられる(移動できる)小型デスクトップ」というべきものであった。

それから現在まで，日本電気とエプソン

製品諸元表

製品名	PC-9801LS(5)	PC-9801LX(5)	PC-9801LV22
製品写真			
CPU	386SX(16MHz) V30(8MHz)	80286(12/10MHz) V30(8MHz)	V30(10/8MHz)
ディスプレー	プラズマディスプレー	8階調バックライト白液晶*	8階調バックライト白液晶
本体重量(kg)	8.8	8.3	6.5
本体外寸 幅×奥行き×高さ(mm)	339×380×103	339×380×103	339×315×98
補助記憶装置	3.5インチFDD×2 40MバイトHDD	3.5インチFDD×2 20/40MバイトHDD	3.5インチFDD×2
消費電力 かっこ内は最大値 (W)	70(120)	75(90)	23(28)
電源	AC100V	AC100V	AC100V(アダプタ使用) N-Cdバッテリにて 8時間充電後約1時間 使用可能
価格(現在値)	866,000円	638,000円	378,000円

はCPUに80286を用いたラップトップマシン，FDD 2基のほかにハードディスクを内蔵可能な機種などを次々に発表してきているが，その多くは6kg以上の重量級で，バッテリー駆動のできないものも多く，より明確に「コンパクトな一体型デスクトップマシン」を指向している。

一方，昨年夏から秋にかけて発表されたPC-286NOTE exective，PC-9801nなどは，ディスク装置を減らし，3kg程度の軽量に収められている。これらのマシンは「持ち歩き」を指向したもので，大型化の一途をたどってきたそれまでの「ラップトップ」と区別し「ノートタイプ」あるいは「ブックタイプ」と呼ばれる。

なお，このテストルームでは，こうしたマシンをラップトップとは分けて考え，ノートタイプパソコンと呼ぶことにする。

こうして，ポータブルなマシンへの指向が復活したことで,「ラップトップマシン」と呼ばれてきたものははっきりと2極に分化し始めた。このことは，その製品の使われ方(これから購入する人には製品の使い方)に深く関わってくるに違いない。その点を意識しつつ，ラップトップマシンの使われ方を考えてみよう。

ラップトップの現状

専用のスペースを必要としない手軽さが魅力

かつて，パソコンは数人で1台を共有し，「出かけていって使う」ものだった。ユーザーは必要なデータを持参してパソコンを使い，プリンタで出力した結果を持ち帰っていた。このような状況では，誰かがパソコンを使っていると，ほかの人は自分の仕事を停止して待たなければならなかった。

ところが，パソコンが業務の中で多用されるようになると，いちいち他人の作業が終わるのを待っていられなくなった。1人がパソコン1台を占有する必要が出てきたのだが，普通の企業には1人に1脚ずつパソコン用のデスクを設置するスペースはないだろう。また，書類でいっぱいになっている机の上にも，新たにパソコンを置くことはできない。仮に置けても，勤務時間中パソコンばかりを使うわけではなく，使わないときに机の上にあるのはかえって邪魔になる。

そこで求められるのが，文房具のように「使うときだけ机の上に出す」という使い方のできるコンパクトなマシンであった。ラップトップマシンは，こうした需要を満たすのに非常に都合がよかった。その上，必要なら会議の際にはマシンごと会議室まで持っていけるのである。

また，ホームユースでも同様なことが考えられる。つまり，たとえば日曜日の午後にワープロやゲームをするくらいの頻度でしか使わないなら，専用のデスクはかえっ

＊PC-9801LX5CはSTNカラー液晶(バックライト付き)

PC-98LT	PC-9801N	PC-9801RA(51)	PC-9801RS(51)
			
V50(8MHz)	V30(10MHz)	386(20/16MHz) V30(8MHz)	386SX(16MHz) V30(8MHz)
2階調反射型液晶	8階調バックライト液晶	———	———
3.8	2.9	10.8	10.8
305×265×65	316×253×44	380×335×150	380×335×150
3.5インチFDD×1	3.5インチFDD×1 バッテリバックアップによる 1.25MバイトRAMドライブ	5インチFDD×2 40MバイトHDD	5インチFDD×2 40MバイトHDD
3(6)	9(17)	120(170)	80(140)
AC100V(アダプタ使用) N-Cdバッテリにて 8時間充電後約4時間 使用可能	AC100V(アダプタ使用) N-Cdバッテリにて 1.5時間(パワーオン時では 6時間)充電後 約1.5時間使用可能	AC100V	AC100V
238,000円	248,000円	668,000円	568,000円

て邪魔になる。それよりは，月曜日から土曜日までは押し入れにしまっておき，夏はクーラーを利かせたダイニングルーム，冬はこたつのある茶の間といった具合に，好きな場所で使えるほうがよい。

こうした使い方の場合，マシンが机の上から「動かせる」ことはもちろん重要である。また，移動するとしても同じフロアの会議室といった近い距離だから，重さが6kg程度あってもさして問題にならない。また，実際に使う場所でAC電源を確保するのも難しくはないだろう。だから，多少重かったり消費電力が大きかったりしても，高速で記憶容量が大きく，拡張性の高いほうがよいということになる。

一方，出先でデータを処理しなければならない人達は，常時持ち歩いて使えるようなパソコンを必要としている。たとえば，顧客の目の前でさまざまなデータをいくつもの数式に代入する場合，ある程度のことならポケコンやハンドヘルドで対応できるが，複雑な処理にはパソコン用のスプレッドシートを使いたいところだ。

また，今後ノートパソコンが普及していくにつれ，気軽に扱えるセカンドマシンとしてノートパソコンを求めるユーザーも多くなることだろう。

こうした用途には，できるだけ小型で軽く，かつバッテリー駆動のできるマシンが必要である。デスクトップ互換で同等の機能があればそれに越したことはないが，それよりも，マシンの形状やROM，RAMディスクの利用，バッテリーでの駆動時間など，持ち運んで使う上でどれだけ便利かがより大きな意味を持つ。ソフトウェアにしても，最低限MS-DOSさえ動けば，専用ソフトを発注するなどの方法がとれるからだ。ちなみに，実際には，ソフトウェアメーカー各社がノートパソコン対応に意欲を見せており，すでに数種の対応ソフトウェアがリリースされている。

チェックポイント

用途に応じた使い勝手を重視

小型デスクトップとしてのラップトップにしても，携帯用ノートパソコンにしても，その形状には大きな意味があるといえるだろう。したがって，インプレッションでもこの点に大きな関心がはらわれることになる。具体的には，ラップトップが使われる環境を考慮した上で，主に以下の5点をチェックする。

第1は，CPUの種類とクロック周波数について述べる。ただし，各CPUの特徴や意義などは前回述べたので，今回は簡単に触れるだけとする。

第2に，本体，特に外側の形状に注目する。まず大きさと重さ，ディスプレーを閉じたときの形をチェックする。また，移動する際の扱いやすさや，縦置き収納時にリアパネルの各種コネクタがきちんと保護されるかなどチェックする。そして，ディスプレーは開けやすいか，むやみに開かないようになっているか，スイッチ類が扱いやすいか，各種インジケーターは見やすい位置にあるかどうかを確認する。

第3に，キーボードの使い勝手を評価する。ラップトップパソコンやノートパソコンのキーボードは，その大きさによる制約で，テンキーがないだけでなく，カーソルキーや特殊キーの配列もデスクトップタイプとは違っている。これらの点で，実際の使用時に問題がないかどうかを検討する。

第4に，装備しているメモリや機能をチェックする。ただし，これらの情報のうち多くはカタログでも確認できるので，簡単にまとめる。

第5には，どの程度の拡張性があり，どのような方法で拡張できるかをレポートする。周辺機器を接続するコネクタの形状が違っていたり，拡張の方法がデスクトップと異なっていたりするものは報告する。

以上のポイントを踏まえ，まとめとして，各機種の特色や，「どんな人に向いているマシンなのか」といったことを述べるとしよう。

新製品について

今回はノートタイプを含む3機種をテスト

前回でも述べているように，日本電気は昨年10月にデスクトップ4機種8モデルと，ノートタイプ1機種の新製品を発表している。今回のテストルームでは，このうちPC-9801N/RS51/RA51の3機種を試用することができたので，これらもラップトップマシンと併せて紹介していこう。ただし，この3機種は製品バージョンの直前のサンプル版である点をお断りしておく。また，1月下旬発売予定のPC-H98は，今回試用することができなかったため，テストルームスペシャルでは見送ることとなった。これについては，製品が届き次第レポートしていくつもりなので，それまでお待ち願いたい。

なお，ラップトップ同様，新製品についても，各製品の見どころをインプレッションで述べ，その使い勝手などを報告する。また，これらの新製品とともに，本体内蔵用のメモリ，ハードディスクなどの価格が大幅に下がっている。これらの関連機種について，日本電気に問い合わせた内容を一覧表としてインプレッションのあとに掲載するので，参考にしていただきたい。

ラップトップPC-9801の歩み

1986年10月	PC-98LT	PCシリーズ初のラップトップマシン カスタムチップV50を搭載
1988年2月	PC-9801LV21	2基のFDDを搭載した デスクトップ完全互換機
10月	PC-9801LS	386SX搭載のHDD内蔵マシン プラズマディスプレーを採用
1989年1月	PC-9801LV22	8階調バックライト液晶を装備 カラー画面もより見やすく
4月	PC-9801LX	HDD内蔵，80286とV30を搭載した デュアルCPUマシン
8月	PC-9801LX5C	ラップトップでカラー表示を実現 基本性能はLXと同じ
11月	PC-9801N	いよいよ登場のノートパソコン ライトウェイトボディが魅力



プラズマディスプレー搭載のラップトップ最高級機

PC-9801LS

LS2　628,000円
LS5　866,000円

CPUにクロック周波数16MHzの386SXを搭載した，ラップトップタイプのPC-9800シリーズ中では唯一の32ビットマシンである。互換性の確保のため，クロック8MHzのV30も搭載されている。

ユーザーズメモリは標準で1.6Mバイトを搭載しており，キーボード右上のメモリ専用スロットを利用すれば最大4.6Mバイトまで内蔵できる。外部記憶装置は3.5インチFDD 2基を搭載しており，加えてLS 5では40Mバイトのハードディスクも内蔵している。なお，LS 2にあとから内蔵型ハードディスクを増設する場合，メーカーに依頼する必要がある。

キーボードの配列は基本的にPC-9801LV21と同じだが，CAPS，カナ，NUMの各モードロックキーがソフトウェアロックになっている。それぞれのモードを示すインジケータはキーボードの左下隅にあるが，両手でタイピングしていると左手の影に隠れて見えない。こうしたインジケータは，キーボード左上などの見やすい位置にあったほうがよいのではないだろうか。なお，NUMモードロック時には，[f·6]～[f·10]がvfキーとして使用可能だ。

ディスプレーにはプラズマ方式を採用しており，他機種の液晶画面と比べると格段に反応が速い。グラフィック表示を高速化するEGCも搭載されており，画面を高速でスクロールさせても残像が尾を引くような感じはない。表示色はプラズマディスプレー特有の蛍光オレンジ単色で，テキストは8階調，グラフィックスでは15階調が表示可能であり，カラー対応アプリケーションにも対応。とはいえ，実際に使用してみるとコントラストが低く，微妙な色の違いは区別しづらい。特に注意を払わなくても判別できるのは，明・中・暗の3階調程度が限界だろう。どうしてもカラーや多階調表示が必要な場合は，アナログRGB出力も備えているので，CRTに接続すればよい。その際，プラズマディスプレーを取り外すことができる。

本体重量はLS 2で8.1kg，LS 5では8.8kgもあり，かなり重い。電源はAC100V専用で，バッテリー駆動はできない。ハードディスク内蔵のLS 5の場合，消費電力は標準で80W，最大では実に175Wに達する。これらの数字はラップトップとしては大きいほうだが，省スペース型のデスクトップとして考えれば，ディスプレーと合わせてもこれだけの重量と消費電力ですむということであり，電源容量や空間に余裕のないオフィスでも導入しやすいだろう。

拡張には専用拡張アダプタが必要で，これに専用のボードを実装する。また，拡張I/Oユニットを利用すれば，デスクトップタイプ用の各種ボードも利用できる。

ベンチマークテストの結果は，同じく16MHzの386SXを用いているES，RSと同等。この高速性を殺さないために，ぜひハードディスクなどの高速な外部記憶装置を利用すべきだろう。

32ビットCPUの搭載，プラズマディスプレーの採用など，ほかのラップトップ機より1クラス上の装備が随所に見受けられる。大量のデータを高速に処理，表示する必要がある分野には，シリーズ中で最も適しているといえよう。



プラズマ独自の色をしたディスプレーは，液晶に比べ抜群の反応速度を持ち，15階調表示が可能だ





▲右上のスペースに拡張RAMをセットするようになっている。また，左下に見えるのが各モードのインジケータだが，これは左手に隠れてしまいがちだ

◀本体の形状は，次に紹介するLXとほとんど同じ。中央に見える丸いソケットには，テンキーボードが装着される



80286CPUを採用した ポピュラーなラップトップ

PC-9801LX

LX2　448,000円
LX4　588,000円
LX5　638,000円
LX5C　748,000円

LXは，LSよりあとに発売されたが，性能的にはLSの下位機種にあたる。ボディはほぼ同じで，ディスプレーがバックライト付きの白液晶（LX5Cを除く）になっている点以外，外観に違いは見あたらない。

CPUはクロック12/10MHzで切り替え可能な80286で，メインメモリの容量は640Kバイト。3.5インチFDD2基を搭載したLX2，これに20/40Mバイトハードディスクを搭載したLX4/5に加え，LX5にカラー8色表示が可能な液晶ディスプレーを搭載したLX5Cと，多彩なモデルが用意されている。なお，すべてのモデルにV30(8MHz)も搭載されている。

メモリは，メモリ増設スロットに3Mバイトまで増設可能。純正品以外のラップトップ用増設メモリはまだ販売されていないようだが，サードパーティー製の安価な製品に期待したい。なお，メモリ以外の各種ボードを接続するための方法はLSと同等で，専用拡張アダプタ，拡張I/Oユニットも同じものを用いる。

キーボードについてもLSと同様で，CAPS，カナ，NUMのモード切り替えはソフトウェアロックである。リセットしてもCAPSとカナの状態は変化しないが，NUMロックだけは解除される。こういった配慮は歓迎できよう。ただし，各モードのインジケータが左下隅にあるのは不便である。デスクトップタイプと異なり，キーボードそのものが狭いだけに，非常に見づらいのである。早急に改善してもらいたいものだ。

バックライト液晶ディスプレーの視認性は，かなり良好である。一般に液晶ディスプレー(LCD)では，画面の変化，特に液晶がオンの状態からオフへ移行するまでが遅く，CPUの処理能力が高い場合には，画面の変化が表示内容に追い付かず，残像が出る場合がある。とはいえ，LXのディスプレーは，すばらしく高速なシューティングゲームがあれば別だが，ワープロなどの一般的な用途においてはCPUの速度に対して十分間に合う反応速度を持っているといえる。なお，カラー液晶採用のLX5Cは，カラー化へのマイルストーンとしては意義深いものの，現状ではカラー液晶が技術的に未完成であるため，あまりおすすめできない。

幅339×奥行き380×高さ103mm(LX5Cは115mm)，重さが7.6kg(LX2)から8.7kg(LX5C)と，やはり大型で重い。また，電源はAC100Vのみである。LSに比べて内蔵メモリが少なく，ディスプレーが液晶になっているとはいえ，バッテリー駆動するには確かに大きいマシンだろう。しかし，たとえ30分程度しか使えなくとも，停電時のバックアップにはなる。家庭での使用も多いと思われるので，できればバッテリー駆動に対応してもらいたいものだ。

ベンチマークテストでは，ほかの80286マシンとほぼ同じ結果が出ている。LXもLSも，大きさ・重さやAC電源駆動などの点から見ると，明らかに「場所をとらないデスクトップ」であり，EX/ESの機能をそのままに，大きさを切り詰めて一体化したモデルだとも考えられる。速度を重視したLSがビジネスユーザー向けであるのに対し，LXは一般ユーザー向けの廉価モデルといえるだろう。



◀本体を立ててみると，その大きさが実感できるだろう。重量もかなりあり持ち運びは苦しいが，立てて置いたときの安定はよさそうだ



▲バックライト白液晶のディスプレーは，LVのそれと差が感じられない。しかし，CPUの速度が上がるだけに反応の遅さが気にかかる



◀ロゴ以外はLSとの差が見つからない。右下にあるNUMロックキーの位置に注目してほしい。これは，SHIFTキーとともに，かなり押しまちがいが起こりやすい位置にある



フロッピーで気軽に使うV30マシン

PC-9801LV

LV21　345,000円
LV22　378,000円

PC-9801LV21は，PC-9800シリーズとして初めて，デスクトップ機とソフトウェアの互換性が保たれたラップトップマシンであり，そのディスプレーを白黒液晶タイプに変更した製品がLV22である。

CPUはV30を搭載。クロックは10/8MHzを選択でき，FDDは3.5インチ1Mバイトタイプのものを2基搭載している。残念ながらハードディスク搭載のモデルはなく，オプションでも内蔵はできない。

ユーザーズメモリは標準で640Kバイト。メモリ増設用のスロットはないので，RAMディスクやEMS用にメモリを増設したい場合は，専用拡張アダプタが必要。この専用拡張アダプタはLV，LX，LSに共通のもので，マシンの背部に一体化して装着できる。しかし，このユニットに実装できるのは，モデムボードなどラップトップ機専用に用意されたものだけである。デスクトップ用のボードを使うためにはI/O拡張ユニットが必要であり，こちらは一体化はできない。

キーボードは，配列，キータッチともPC-98LTとは大きく異なり，デスクトップ型のキーボードに近くなっている。この配列はLS，LXでも踏襲されているが，LVではCAPS，カナ，NUMの各モードロックキーはメカニカルロックである。メカニカルロックは，キーを押した感触で状態を区別することができ，誤って押しても気付きやすいという利点がある。ただし，NUMロックキーがカーソル移動キー⇐とXFERキーという多用される2つの間にあり，しばしば誤って押してしまう。配置を工夫してもらいたいところだ。なお，ほかのV30マシン同様にvfキーはなく，何かのキーをvfキーに代えるモードもない。

ディスプレーは，LV21/22の両機とも「バックライト付液晶，単色8階調表示」だが，その差は歴然としている。LV21のディスプレーは全体に暗く，コントラストも低いため，実用上かなり問題がある。あとから発売されたLV22の白黒液晶は明るく，コントラスト比も高いので見やすい。しかし，ディスプレーが変わったため，全体の厚さは約1.5cm増し，本体重量も0.7kg重くなっている。なお，両機ともアナログRGB出力端子があるので，CRTも接続できる。その際に，液晶ディスプレーを取り外すことも可能だ。

LX，LSにも共通していることだが，プリンタコネクタの形状がデスクトップのものと違っている。出先のプリンタを借りて印字しようと思っても，専用のケーブルが必要になるので注意が必要だ。

電源は付属の専用ACアダプタを用いるが，本体内に収納できるバッテリーでも駆動できる。これは，8時間充電した場合，フロッピーディスク使用率が約10％で約1時間使えるというものだ。これでは時間が短すぎるため，補助電源的な役割にならざるをえないだろう。

上位機種に比べると，ハードディスクが内蔵できず，数値データプロセッサも使用できないなど，性能的に見劣りする。たまにフロッピーディスクベースでワープロに使う程度のマシンと考えてよい。ただし，性能が互角で，より小型・軽量で安価なノートタイプの新製品が出ており，もはやLVを選ぶメリットはほとんどないといってよいかもしれない。



▲▶左上がLV21で右がLV22だ。一見LV21のほうが見やすいようだが，実際にはLV22のほうがコントラストが高く，文字も読みやすい



▲モード切り替えがメカニカルロックであるほか，左上のスイッチにより，ディスプレーを閉じたときに電源が切れるようにできるのが特徴だ。



◀LSなどに比べコンパクトなLVだが，背面を曲線的に処理してあるため，立ててしまっておくにはやや不安定のようだ



NEW FACE

待望のノートタイプ いよいよ登場
PC-9801N

248,000円

完全互換のノートタイプ

PC-9800シリーズ初のノートタイプマシンとして注目を浴びているPC-9801N, 別称「98NOTE」である。1990年代前半のキーアイテムのひとつになると考えられるノートパソコンに，日本電気がどのようなマシンを投じてきたのか，その内容を検討してみよう。

何よりもまず，98NOTEはPC-9800シリーズのマシンであり，必要な周辺機器などの制約を除けば，PC-9801用のソフトウェアはほとんどすべて動作する。PC-9801完全互換の安心感は大きいといえるだろう。

拡張性はLVと同等

CPUはクロック10MHzのV30で，LVと同等である。ユーザーズメモリは標準で640Kバイトを搭載しており，EMSに対応した専用メモリカードによって2Mバイトが増設可能だ。

サイズは幅316×奥行き253×高さ44(mm)と，A4サイズ用のファイルとほぼ同じ大きさである。重さは2.7kgと，当初の発表より200g軽量化されている。3.5インチ1MバイトタイプのFDDを1基搭載しているほか，仮想ディスクとして使うRAMを1.25Mバイト搭載している。このRAMドライブ用メモリは本体電源と別にバックアップされており，システムを組み込めばマシンの起動も行える。

全体的な使用感はまずまず良好

98NOTEのキーボードは，基本的にはLVのものを継承しているが，ファンクションキーと特殊キーの大きさと配置が少し変わっている。キーボード自体が薄く，ストロークも浅いが，タイプした感触はなかなかよい。ただし，STOPキーが[f･1]キーのすぐ横に隙間なく配置されており，色分けもしていない上に，タッチが普通のキーとほぼ同じなのが気になった。PC-9801におけるSTOPキーの役割を考えると，ミスタイプ防止のために何らかの対策が欲しいところだ。なお，キーボード上部には，COPYキーと[f･1]の間，[f･5]と[f･6]の間が分かるように印が付いている。全体にぎっしりと集まったキーボードだけに，こうした工夫は評価できる。

ディスプレーはバックライト付きのブルー液晶で，モノクロながら8階調表示が可能。わずかにムラがあるものの，全体的に明るく見やすい。速いスクロールには完全には追随できないが，これもかなり健闘しているといえるだろう。

電源スイッチはキーボードの左上にあり，ディスプレーを閉じれば触れる恐れがない。しかし，操作時の安全性を考えると，もう少しキーボードから遠いほうがよいように思える。同じくスイッチ類の中で，ディスプレーの明るさとコントラスト調整ボリュームはディスプレーの右にあるが，これはディスプレーを閉じている間に動かしてしまうことがなくよいといえるだろう。また，ディップスイッチとリセットボタンは，本体左側面のカバーの中に置かれている。ディップスイッチは必要最小限のものをここに置いたという感じで，切り替える内容も98NOTE独自のものだ。持ち運びが多いだけに，カバーの内側にスイッチの内容が書いてあるのはありがたい。しかしながら，リセットボタンはけっこう使うことが多いのだから，カバーの中に入れなくてもよかったのではないだろうか。

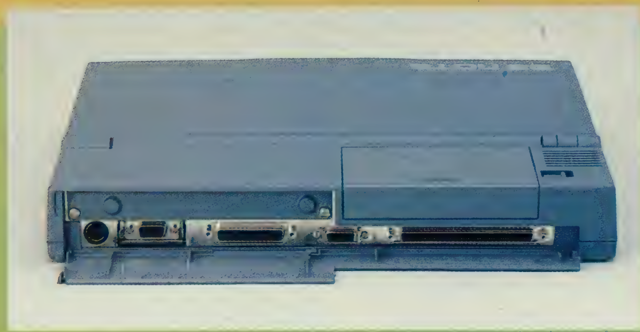


▲サイズは本誌よりひと回り大きい。本体に，型番でなく愛称である98NOTEが記されているのが特徴的だ

▼リセットキーはディップスイッチとともに収納されている。なお，フタの部分にディップスイッチの内容が記されたが，これは他機種でも見習ってほしい







▲コンパクト化の結果，マウススロットは本体背面に配された。なお，プリンタケーブルは，デスクトップとは異なっている
◀バッテリーユニットを本体からはずした。なお，ACアタプタがケーブルの途中にあるため，電源を取る場合には苦労もない

携帯性もあるが拡張性も高い

電源は内蔵の充電式バッテリーで，フロッピーディスク10%使用(通常の使い方といったところ)の場合，約1.5時間使用できる。表示が見える程度にバックライトを絞り，FDDを使わない場合にどれだけ持つのかを試してみたところ，約2.5時間でダウンした。RAMドライブを効果的に活用することが使用時間を長くするコツといえるだろう。なお，電池の残り容量がわずかになると警戒音を発する。また，別売りの大容量バッテリーを使えば，連続3時間の使用が可能だ。

コネクタ類は背面のカバーを開けて使用する。プリンタとRS-232C，拡張バスの各コネクタに加え，テンキーとマウスのコネクタも有する。さらに，専用スロットにモデムボードを実装できるなど，アナログRGB出力がないほかは，LVと同等以上の拡張性を持っている。

ダイナブックに比べると

ノートパソコンというカテゴリーはまだ新しいものであり，製品自体の種類もまだ少ない。折しも，ノートパソコンの一方の雄，東芝のJ-3100SS(ダイナブック)に触れる機会を得たので，同製品と98NOTEを比較してみようと思う。

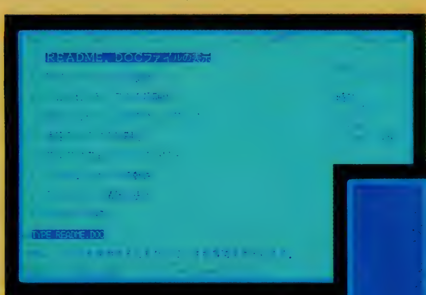
CPUは，ダイナブックが10MHzの80C86で，98NOTEがV30。処理速度は98NOTEが優位だ。RAMはともに640Kバイトだが，仮想ドライブ用のRAMは，ダイナブックの892Kバイトに対して1.25Mバイトと多い。ただし，ダイナブックはATOK7の辞書をROMで持っており，98NOTEのRAMドライブにATOKの辞書を置いた場合はほぼ互角になる。また，98NOTEはRAMドライブ用のメモリをEMSにできない。電力節約にはRAMドライブの容量が大きいほど有利なだけに，仮想ドライブの容量が拡大できないのは不便である。RAMドライブを1MバイトのFDDとコンパチブルにしたためであろうが，それなら拡張メモリを別のRAMドライブとして使えるようにしてほしかった。

外形・重量はほぼ同じで，各種インジケータの位置も似ている。ディスプレーはともにブルー液晶だが，ダイナブックの2階調に比べ，98NOTEは8階調表示が可能である。また，バッテリー駆動は，ダイナブックの2.5時間に比べるとやや少ない。

ダイナブックには，作業途中で電源を切っても，再投入したときに中断したところから再開できるリジューム機能がある。このため，ダイナブックでは作業の途中で電源を切り，バッテリーを交換した後，すぐに作業が続けられる。98NOTEでは，電源を切る前にアプリケーションなどをすべて終了する必要がある。パソコンとしては当然のことなのだが，携帯して使う場合，リジューム機能はあったほうが便利だ。

結論は「互換性のあるノート型」

98NOTEの試用やダイナブックとの比較を通じて感じたのだが，98NOTEは「携帯用のノートパソコン」である前に，「PC-9800シリーズのノート版」なのである。つまり，設計思想の根幹は互換性を維持した小型化であり，ノートタイプとして持ち歩いて使うことではないのだ。それがよいか悪いかの判断は人によって異なるが，少なくとも一般のユーザーにとっては，完全互換の安心感のほうに大きな意味があるといってよいのではないだろうか。





▲▶液晶の視認性はまずまず。バックライトはコントラストも高く，文字も読みやすいといえるだろう



NEW FACE

スピードと拡張性アップで頂点を目指す

PC-9801RA

RA21　498,000円
RA51　668,000円

PC-9801RA21は，RA 2/5の後継機として昨年10月に発表されたノーマルモードの最高速マシンである。CPUにはクロック20MHzの80386を用いており，前モデルの16MHzよりさらに高速化されている。20MHzの80386は，これまでハイレゾモードを持つPC-98RLで使われていたものの，ノーマルモード専用機種には使われていなかったので，期待を集めながらようやく登場した，お待ちかねという感じのマシンである。クロック周波数は20MHzのほか，16MHzにも切り替えが可能になっている。また，8MHzのV30は変わらず装備されている。

メモリは1.6Mバイトを内蔵。新モデルでは，筐体内部のメモリ専用スロットに増設できるメモリが10Mバイトまでと，前モデルの3Mバイトに比べ格段に大きくなった。これにより，拡張スロットを使わずに11.6Mバイトまでメモリが拡張できることになる。なお，最大増設メモリは14.6Mバイトとなっている。

記憶装置だが，FDD 2基を搭載したRA21に加え，40Mバイトのハードディスクを内蔵したRA51がある。RA21にオプションで内蔵するハードディスクには，20/40Mバイトのハードディスク(SASIインタフェース)のほか，100Mバイトのハードディスク(SCSIインタフェース)も選択できる。この100Mバイトのハードディスクは，これまでRLのみにサポートされていたが，初めてノーマルモードのみの機種で使えるようになったわけだ。

ボディサイズはRA21/51ともに，前モデルRAやRXと全く同じである。正面左のロゴがRX21/51と同じデザインのものに変わっている。キーボードはRX21と同じもので，RA 2/5の「PC-9801R」というシリーズの特定がなくなっている。また，拡張スロットは4つと変わらないが，メモリ増設での拡張スロットの使用が抑えられるぶん，旧RAに比べて周辺機器の接続はやや有利になるだろう。

ベンチマークテストでは期待どおりの性能を示してくれた。コンパイルやアーカイブ，置換のスピードはさすがである。表計算ソフトによる再計算テストの結果も抜群で，通常の使用時には数値の入力のたびに再計算させるモードにしておいてもほとんど負担にならないだろう。

ただし，このRA21は思いっきり「甘やかして」やらなければ，80386本来の高速性を示してくれない。つまり，このマシンを有効に使うためには，メモリを増設し，容量が40Mバイト以上の高速なハードディスクを用意することが必須といってよい。予算の都合などで，このマシンをフロッピーベースで使用するつもりなら，マシンを1ランク落としてもハードディスクを積んだマシン構成を考えたほうがよいだろう。

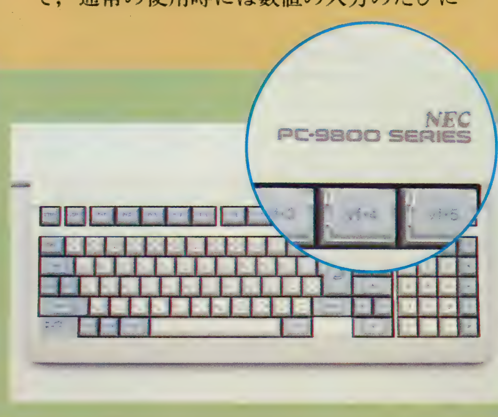
一方，高速性のみならず，80386本来の性能を発揮するためには，80386の機能を生かしたソフトウェアが必要になる。しかしながら，このようなソフトはMS-WINDOWS/386など，ごくわずかしかない。しかも，それらのソフトでも，仮想86モードという8086のエミュレートを行うモードを使うばかりで，32ビットCPU本来の強力なアドレッシング機能や保護機能はほとんど生かされていないのが現状だ。



▲背面にも変わったところはない。右側に見えるのは40Mバイトのハードディスクである



▲フロントマスクもロゴが変わっただけだが，これはずいぶん変わったような印象を受ける



◀キーボードは，ロゴの部分を除き，先行のRXなどと変わっていない



NEW FACE

エコノミーな
32ビットエントリーマシン

PC-9801RS

RS21　398,000円
RS51　568,000円

PC-9801RSは，5インチFDD内蔵マシンとしては，初めてクロック16MHzの386SXを搭載した新機種である。この製品はRA21/51やRX21/51とともに昨年10月に発表されたもので，標準搭載メモリを640Kバイトのみとした軽装備の32ビットマシンである。その意味では,「ESのフロッピーを5インチにしたもの」ではなく,「RXのCPUを386SXにしたもの」ということになるだろう。

CPUのクロックは16MHz固定であり，前面下部のコンソールにスピード切り替え用のスライドスイッチはない。ただし，クロック8MHzのV30も搭載しているので，ハードウェア的にスピードを変えたい場合にはディップスイッチによって切り替えて使用することになる。なお，動作中の切り替えはできない。

前述のように，メモリは標準で640Kバイトである。これまで，80386系のCPUを採用したRL，RA，ESなどのマシンには，1Mバイトのプロテクトメモリが標準で搭載されていた。このRSだけはそれがなくなっているので注意が必要だ。なお，メモリ専用スロットによるメモリの内部増設は8Mバイトまで可能で，最大ユーザーズメモリは14.6Mバイトとなっている。

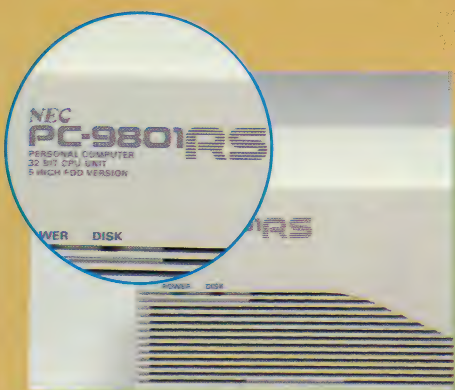
製品構成には，FDD2基搭載のRS21と，40Mバイトのハードディスクを内蔵したRS51がある。RS21には，従来のSASIインタフェースタイプの20/40Mバイトのハードディスク，SCSIインタフェースを用いた100Mバイトのハードディスクのいずれか1台が内蔵可能である。

本体サイズについてはRシリーズ5インチモデルと同サイズで，RAやRXと同じ大きさ。外見にもとりたてて特徴はない。ただし，フロントのロゴは新シリーズのものになり，キーボードは新しいロゴの書かれたシリーズ共通のものである。

プロテクトメモリが搭載されていないため，買ってきたままのRSでは，MEMORY-PRO386などで仮想EMS機能などを利用することはできない。ESやRAに比べると物足りない感じもするが，すでにプロテクト増設に使えるメモリボードを持っている人にとっては，メモリが削られているぶんだけ価格が抑えられており，かえって都合がよい場合もあるだろう。

なお，386SXのアドレスバスは16ビットバスであり，32ビットバスを持つ80386のRAシリーズのほうがよいという意見もあるだろうが，ベンチマークテストでは，MS-DOS環境で使うならほとんど差がないという結果が出ている。つまり，現在のMS-DOSとそのアプリケーションでは，32ビットのCPUを生かしきっていないからである。なお，拡張スロットにメモリボードを挿す場合は16ビットバスになるが，バス幅がいくつかということ以前に，そもそも拡張スロット上のメモリにはウエイトがかかっているので，32ビットバスはもちろん，16ビットバスの内部増設メモリと比較しても遅いということを考えておく必要がある。

とにかく，お金をかけずに少しでも速いマシンが欲しい，あるいは80386マシンのアーキテクチャの恩恵にあずかりたい，という人にとっては大変都合のよいマシンだといえるだろう。



▲RSとRAからの，「32BIT　CPU UNIT」という文字も誇らしげな新しいロゴである


▲単一クロックのRSでは，クロック切り替えスイッチのスペースだけが残されている


▲32ビットマシンであるRSでは，やはりハードディスクが欲しい

●PC-9801スピードテスト　単位：秒（小数点以下第2位で四捨五入）



ベンチマークテスト

用途によってはFDDベースでも十分

ベンチマークテストの内容は前回と同様である。簡単に紹介すると，一太郎Ver.3のスクロールテスト，同じく一太郎Ver.3による文字列置換テスト，LHarcによるファイル凍結テスト，MS-Cによるコンパイルテスト，1-2-3による再計算速度テストである。詳しい設定については前回を参照してほしい。

さて，上のグラフだが，これはそれぞれの機種による所要時間を示したものであり，基本的に短いものほどよいことになる。まずは全体的な傾向を見てみよう。

コンピュータの処理の中で最も時間がかかるのはマンマシンインタフェースの部分である。その最たる例が，今回のスクロールテストのような画面表示関係の処理や，キーの入力待ちなどであろう。

逆に，内部処理，特にすべての作業をメインメモリ上で行い，外部デバイスとのやり取りの少ないものほど，CPUはその機能を十分に発揮できる。今回のテストの中では，置換テストと再計算テストがこれにあたるといえる。

LHarcとMS-Cを用いたテストの結果にさほどの開きが見られなかったのは，作業領域にフロッピーディスクを用いたため，オーバーヘッド(無駄)が生じたことに起因するものと思われる。この2つは本来演算中心であり，かなりCPUの能力に負う形になるはずである。しかし，今回のテストではフロッピーディスクを用いたため，差があまり現れなかったのである。

さて，次にグラフの並び方に注目してほしい。グラフのピンク色の部分を見ると，右側にあるテストほど機種間の速度格差が大きいのが分かると思う。実は，これらのテストは，右にいくほどユーザーインタフェースの介在する余地が小さくなっている。そのぶん，CPUの真の速度差が現れるというわけだ。

ここで，左ページに位置している2つのテストを見てみよう。スクロールとLHarcによるファイル凍結テストは，ファイルの読み書きや描画など，コンピュータが一般的に行う作業を取り扱っている。ここでは，CPU自体ではなく，デバイスの速度が重要だ。つまり，いくら80386が速いといっても，FDDの読み書きで時間を取られては，結果としてたいした差が現れないのだ。ワープロなどを中心とした作業を考えるのなら，速いCPUよりもハードディスクやRAMディスクを考えよう。

これとは逆に(右側の3つのテストのように)，記憶装置へのアクセスや表示よりも計算が主となる作業にパソコンを使用する場合，デバイスよりもCPUのスペックが重視されるようになる。ここで初めて32ビットの真価が現れるのだ。

今回のテストランだが，前回にない特徴



として，対象機種に液晶表示デバイスを用いるマシンが多かったことがあげられる。液晶画面でスクロールテストを行っていて強く感じたのは，理論上のスクロール速度に対して，物理的な液晶の反応速度が追いついていないということである。実際，LX2でMIFESを使っていたテスターも，超高速スクロールを行った際に画像が流れて全く役に立たないと嘆いていた。これを解決する手段としては，LSのようなプラズマディスプレーの採用が最も近道にあると思われるが，やはり安価なデバイスを望みたい。液晶技術のよりいっそうの発展を期待しよう。

また，デスクトップ機だが，今回は386系マシンのみのテストランであり，計測された値もともに「期待どおりの」結果であった。同じ新製品として，最上位機種であるPC-H98がテストできなかったのが残念だが，これは後日報告できるであろう。

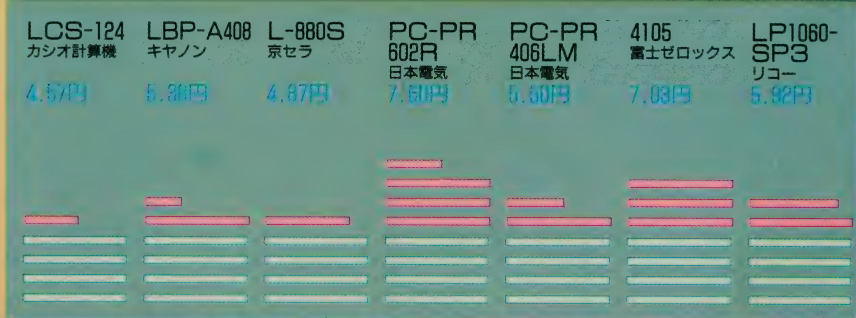
さて，ベンチマークテストの結果から導き出される結果だが，ワープロなど通常の使用であれば，V30マシンであるLV21やLV22，98NOTEなどでもそう大きな差は感じられないだろう。さらに，ラップトップマシンでは液晶ディスプレーやFDDといった「遅い」デバイスが足を引っ張る形となるため，その差はさらにあいまいになる。したがって，ワープロやカード型データベース程度の使用目的ならば，CPUなどのスペックを気にする必要はないといえる。ラップトップやノートパソコンには，独自の尺度が存在するのだ。

12/15号 ページプリンタに関する訂正

12/15号のテストルームでは，ページプリンタのテストランを行いました。記事中で，LBP-A408のトナーカートリッジの価格を8,500円と紹介しましたが，これは2万1,500円の誤りでした。これに関係して，ランニングコストのグラフにもかなりの変更が生じましたので，あらためてグラフの掲載を行うことにしました。

また，244ページの写真にも一部誤りがありました。読者ならびに関係各位にご迷惑をお掛けいたしましたことをお詫びします。

グラフ2●ランニングコスト（A4判用紙1枚あたりの消耗品コスト）



性能でなく用途で選ぶべき

そんなあなたにこの1台

マシンの特徴を把握しよう

前回同様，今回もベストチョイスは選ばず，「どの機種を選ぶべきか」という判断の指針を示して締めくくろう。

CPUについては前回も述べたとおりだが，簡単に繰り返しておく。1つは，80286以上のマシンにするなら，その高速性を無駄にしないよう，少なくともハードディスクは用意したいということだ。

ラップトップでも，80286以上のCPUを積んだLXとLSには，ハードディスクモデルが用意されている。なお，初期のカタログではLSとLXのフロッピーディスクモデルにあとからハードディスクを内蔵することはできないと書かれていたが，最近の資料では日本電気に依頼すれば増設できることになっている。

CPUに関連したもう1つのポイントだが，80286や80386は確かに高速でよいのだが，従来型アプリケーションはV30でも動作する。そこで，MS-WINDOWSなどが現在のところ必要でないなら，無理に80286以上にする必要はなく，V30マシンを選択してもよいということだ。

ラップトップやノートタイプでは，この点が特にはっきりと区別できるだろう。LSのCPUの性能が高いという利点と，98NOTEの小型軽量という特色とを同列に論じるのがナンセンスであるように，CPUでマシンを選ぶことと，形態で選ぶこととは全く別なのである。それぞれのマシンは単にCPUの性能と価格が異なっているだけではなく，互いに比べようのない特徴を持っている。したがって，マシンの特徴をしっかり把握した上で，自分の用途に見合ったものを選ぶことが大切だ。



これからのラップトップ

序論でも述べたように，これまでラップトップと呼ばれていたマシンの多くは，実際にはコンパクトな一体型デスクトップマシンとして使われていた。これは，デスクトップとの完全互換であることと，そのサイズや重量を考えれば当然のなりゆきともいえるだろう。

その一方，長く製品こそなかったものの，昨年秋口あたりから，持ち運びのできる(持ち運ぶことを指向した)ラップトップが発売され始めた。いわゆる，ノートパソコンである。こうして，各社からいっせいにリリースされたノートパソコンだが，98NOTEが，どちらかといえばPC-9800シリーズのマシンとしての互換性を前面に押し出していることはインプレッションでも述べた。これは，ノートタイプマシンが市場でどう受け入れられるか分からない現在では，むしろ妥当な選択といえるだろう。

各製品の適応度評価表

注：この表は，インプレッションによる評価とテストの結果を考慮したものです。

	ワードプロセッサ	グラフィック	スプレッドシート データベース	ゲーム	ハードディスクの必要度	省スペース性	コスト パフォーマンス
PC-9801LS	☆☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆☆	☆	☆☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆
PC-9801LX	☆☆☆☆	☆☆	☆☆☆	☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆
PC-9801LV	☆☆	☆	☆	☆☆	☆☆	☆☆	☆
PC-9801N	☆☆	☆	☆	☆☆	☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆
PC-9801RA	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆	☆☆☆☆	☆☆	☆☆
PC-9801RS	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆	☆☆☆☆	☆☆	☆☆☆
PC-9801LT	☆☆	——	☆	☆	☆	☆☆☆	☆



データだけの互換機としてはまだまだ現役

PC-98LT

LT11　238,000円
LT22　288,000円

日本電気からは，PC-98LTというノートタイプの先駆的マシンも販売されている。名前から分かるようにLTはPC-9800シリーズのマシンではなく，PC-9801との互換性はないが，関連製品として検討してみよう。

CPUはクロック8MHzのV50を採用している。RAM容量は640Kバイトで，増設はできない。外部記憶装置として，3.5インチフロッピーディスクが1基搭載されており，ほかにROMでMS-DOS(Ver.3.10)と，かな漢字変換用辞書が内蔵されている。

外形は幅310×奥行き285×高さ68(mm)，重量は3.9kgと小型・軽量である。model 22では，このほかに軽量な熱転写プリンタが付属している(一体化はできない)。

キーボードはmodel 1/2に比べ全体の傾斜がついたものの，スカルプチャータイプではない。さらに，キートップが必要以上に広いため使いにくい。キーの配置だが，これは同社のハンドヘルドマシンであったPC-8201によく似ている。RETURNキーとSHIFTキーが小さいことと，ファンクションキーの列が文字キーの列と離れていないことは改善してほしい。また，model 1/2にはなかった取っ手がついており，パームレストとして使えるが，ほかのラップトップマシンに比べると，やや貧弱で頼りない印象がある。

液晶ディスプレーは2階調表示のみで，バックライトがない。バックライト付き白液晶ディスプレーに比べれば見劣りはするが，視認性は悪くない。なお，外部ディスプレーへの出力端子は用意されていない。

そのほか，リセットスイッチをシャープペンシルの先のようなもので押さなければならないことや，プリンタ接続用のコネクタがPC-9800シリーズのどのマシンとも違っていることなどが気になった。



2階調でバックライトも付いてはいないが，その分消費電力は抑えられている

LTは日本電気の初のラップトップマシンということで大きな期待が寄せられたが，「98」を冠したネーミングに反してPC-9801とは互換性がなく，パーソナルユースの舞台から忘れられていった。モデルチェンジ後のmodel11/21/22にしても，98NOTEが発売されたいま，パーソナルユースでのメリットは全くなくなってしまった。

だが，LTは日本語の使えるMS-DOSマシンとしては，つい最近までほとんど唯一の「持ち運んで使える」マシンであったし，日本におけるノートタイプのセカンドマシンの位置を確立したといってよいだろう。そして，MS-DOSや仮名漢字変換用辞書をROMで提供し，モデムカードを本体に内蔵できるようにしたことなどは，その後のノートタイプコンピュータの指針となったのである。

データだけをやり取りできればよい人にとっては，98NOTEの完全互換路線より，互換性はなくとも携帯型を指向したマシンのほうが有益な場合がある。LT自体はもはや老兵だが，「ただ消え行くのみ」でなく，より洗練された超軽量の後継機によって生まれ変わってもらいたいものだ。

目的に合わせた製品形態をとるため，1本の幹から枝別れしたラップトップとノートタイプだが，今後の動向を考えてみると，両者の分化はしばらく続くと思われる。

すなわち，ノートタイプについては，これからしばらくの間，数社から98NOTEと同規模の製品が発表されるだろうし，いまのところ一段落しているラップトップも，80386搭載機などの高級機を中心により充実してくるだろう。一方は持ち運べる手軽さ，もう一方はデスクトップに匹敵する高い機能と，求めるものが対極にあるこれらが別の道を歩んでいくことは，歴然としている。

しかし，この分化がいつまでも続くとも考えにくい。つまり，98NOTEをはじめとするノートタイプのマシンは，パソコンのエントリーモデルとして購入される可能性も高い。そうした用途に対し，CPUに80286を用い，FDD 2基を搭載した重さ4kg程度のマシンが発売される可能性も，そう現実離れした空想ではないからだ。そして，このようなラップトップとノートタイプの中間に位置するような機種が現れれば，これらの境界も不明瞭なものに戻るかもしれない。

他方，本当にカバンに入れて持ち歩くような人にとって，3kg弱のマシンはけっこう重いものである。そのような用途に特化して考えると，より軽量でより長時間使えるMS-DOSマシンであれば，デスクトップマシンと互換でなくてもよいことになる。こうした用途を満たすマシンも，いずれは提供されることになるだろう。たとえば，PC-98LTなどは，ソフトもかなり充実しているのだから，思い切って軽量化した後継機を出してもらいたいものである。

ラップトップというマシンは，淘汰を受けつつもバリエーションを増やし，使用条件に応じた形態変化を続けるだろう。その結果，製品の選択の余地が広がるのは，ユーザーとしてはまことに喜ばしい。

各機種の使い方を想定する

それではここで，各機種の特徴を簡単に振り返りつつ，想定される使い方をあげてみよう。

LSは，386SXの32ビットならではの機能と高速性，そして，それに見合った表示速度を持つプラズマディスプレーが特徴といえる。オフィスにおいて1人で占有し，使うときだけ机の上に出し，仕事を終えたら片付けるといった場合に最適だろう。

LXは，80286CPUの搭載による高速性の割に，LSに比べて18万円も安価である点が特色だ。LSと同様にオフィスで使ってもよいし，パーソナルユースでワープロや住所録管理などに使うのもよい。拡張性もあり，いま買っても2年先までは満足して使えるマシンであろう。

LVは，ハードディスクは内蔵できず，フロッピーベースで使うためのマシンである。週に1～2回，ワープロなどに使う程度ならLVで十分だろう。その点，安価な98NOTEが出た現在では，LVにメリットはないといわざるをえないが，持ち歩きを必要としない人がエントリーモデルとして購入するなら，フロッピーディスクが2ドライブあるLVのほうが扱いやすいだろう。LV21は液晶ディスプレーが見づらくあまりおすすめできないが，LV22が実売価格で20万円を割るようなことがあれば，購入を検討してもよいだろう。

98NOTEは，シリーズ中最軽量であると同時に，最も低価格なマシンでもある。そのため，当面は持ち運んで使う目的とともに，初めてPC-9801を使う人のエントリーモデルとして販売されるケースも多いだろう。98NOTEは拡張性も維持しているので，初めてのPC-9801として安心して購入できる。ただし，RAMドライブは，初めてパソコンを使う人にはやや扱いにくいかもしれない。

デスクトップの新製品2機種は，インプレッションでも述べたとおり，CPUの高速性を生かした使い方ができる人のためのマシンといえる。周辺機器への投資と，それらを十分に使いこなすための設定が不可欠だということを改めて強調しておこう。ただし，80386や386SXは，クロック数は上がるにしても，少なくとも今後3年間はパソコン界の主流であろうと考えられる。80286マシンにするか，80386/SXにするかの選択には，「この次」の買い替えを考えた判断も必要となってくるだろう。

拡張メモリ(プロテクト増設用)

型　番	容　量	価　格(円)	対　応　機　種	—54	—61
PC-9801RA-11	2Mバイト	109,000	PC-9801RA21/51	○	○
PC-9801RS-01	2Mバイト	109,000	PC-9801RS21/51	○	○
PC-9801LS-02L	1Mバイト	59,000	PC-9801LS2/5	○	
PC-9801LX-01	1Mバイト	59,000	PC-9801LX2/4	○	
PC-9801N-01	2Mバイト	140,000	PC-9801N		
PC-9801-54	1Mバイト	60,000	サブボード	—	—
PC-9801-54L	1Mバイト	50,000	サブボード，54と完全互換	—	—
PC-9801-61	2Mバイト	100,000	サブボード，RA-11/RS-01用	—	—

本体内蔵用ハードディスクユニット

型　番	容　量	価　格(円)	インタフェース	対　応　機　種
PC-9801RA-34	20Mバイト	168,000	SASI	PC-98RL model2/ PC-9801RA2/RX21 /RX2/VM11
PC-9801RA-35	40Mバイト	238,000		
PC-9801RA-35L	40Mバイト	170,000		
PC-98RL-37	100Mバイト	400,000	SCSI	PC-98RL model 2
PC-9801RA-37	100Mバイト	380,000		PC-9801RA21/RS21
PC-9801ES-34	20Mバイト	140,000	SASI	PC-9801ES2/EX2
PC-9801ES-35	40Mバイト	190,000		

PC-9801はどこへいく？

前・後編2回にわたってPC-9801のラインアップを見てきたが，全体として感じたことは，商品構成が手堅くまとまっているということだ。これだけPC-9801が普及しているのだから，異色の製品がもっとあってもよさそうに思うのだが，型破りな製品はほとんどない。だが，逆に考えれば，その手堅さが私達に与える安心感こそ，PC-9801をここまで普及させた第一の要因であるのかもしれない。

かつてはPC-9801用しかなかった有名ソフトが，最近では各社16/32ビットマシンで使えるようになってきている。また，MS-WINDOWSなどが普及すれば，OSレベルでマシンの個別差が吸収され，どのマシンでも同じソフトが使えるようになる。このような流れが，PC-9801を選ぶ理由が少しずつ弱めつつあることも事実である。

そのせいか，「日本初のカラーラップトップ」を売り文句にしたLX5Cの発売，98NOTEの発表，RXニューモデルの大幅な価格切り下げなど，ここしばらくの日本電気には「動き」が感じられる。PC-9801が「日本のパソコンの代名詞」であり続けるために，積極的に主導権を維持しようとしていると見るのは考えすぎだろうか。

仮にそうであっても，恐らく日本電気は「互換性を基礎とした手堅い商品構成」という方向性を変えることはないだろう。そのことが誰の利益にもならないのを，どこよりも日本電気がよく知っているからだ。

近い将来，もしPC-9801がMS-DOSマシンの「ワン・オブ・ゼム」になったとしても，ディスクのサイズやCPUの種類などにおいて，PC-9800シリーズほどバリエーションの揃ったマシンはない。自分の必要性に見合ったマシンを選べること，それがPC-9801の利点ではないだろうか。

●テストルームスタッフ●

監　修	小笠原陽介
	伊藤雅俊
テスター	小西晃治
	篠田匡史
	斉藤智典
	亀川正明
	渡辺一芳
	朝日通晴
協　力	大島　篤

「The CARD3」でデータ管理 印刷面を充実，電子手帳も活用できる "The CARD3ファミリー"登場



【CARD3ポーター　CARD3プリント CARD3事例集 ……………………アスキー】

電子手帳をフル活用するCARD3ポーター

ついにカード型データベース「TheCARD3」とシャープの電子手帳「PAシリーズ」をドッキングさせるためのユーティリティソフト「CARD3ポーター」が発売された。本誌12月1日号の第2特集で電子手帳関連ソフトを紹介した際に，速報形式で概要を紹介したが，今回製品版を入手したので，改めてその機能や特徴を紹介していくことにしよう。

パソコンと電子手帳は互いの弱点を補完

電子手帳のメリットは，何といっても小型で持ち運びが楽でありながら，住所録，メモ，スケジュール管理など数々の仕事をこなせることである。しかし電子手帳本体だけでは，キーボードが押しづらく，漢字変換システムも弱いため，データ入力にはかなりの時間が必要である。そこで，電子手帳のメリットを生かしつつ，デメリットを解消する手段として注目されているのが，パソコンと電子手帳を組み合わせて使用するという方法なのである。なお，パソコンと電子手帳の間でデータをやり取りするためには専用のケーブルと通信ソフトが必要である。

カード型データベースで電子手帳のデータを整理活用する

さて，パソコンと電子手帳を組み合わせるメリットは理解してもらえたことと思う。しかし，なぜこのシステムのベースにTheCARD3が必要なのであろうかを考えてみよう。

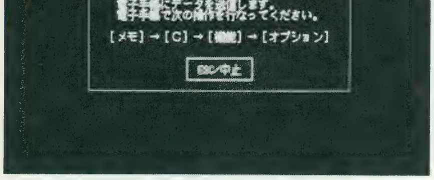
電子手帳，パソコン間でデータのやり取りが可能なのは，電話帳・住所録，メモ，スケジュールの3機能である。単にこれらの入力，変更，保存を行うだけであれば，エディタ機能を持った通信ソフトで十分だろう。しかし，電子手帳をデータバンクとして利用する際には整理され，かつ系統だった分類が行われたデータが必要である。エディタはあくまでも入力や訂正を行うためのソフトであり，やはり複数のデータを完全に処理するためには，データベースが効果的になってくる。しかも，電子手帳の限られたメモリに必要なデータを送り込むには，リレーショナルデータベースのような大がかりなものよりも操作性に優れ，小回りがきくカード型のデータベースが最適というわけなのである。

▼表　システム構成

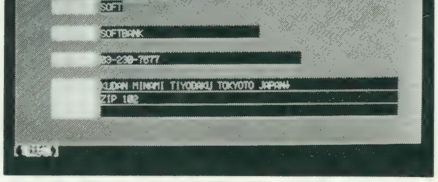
動作環境	パソコンの対応機種	NEC PC-9800シリーズ（XA，LTは除く）
	メモリ容量	640Kバイト以上
	対応電子手帳	シャープPA-6000/6500/7000/7500/8000
日本語入力FEP	TheCARD3に準ずる	

アドイン形式で組み込み作業は簡単

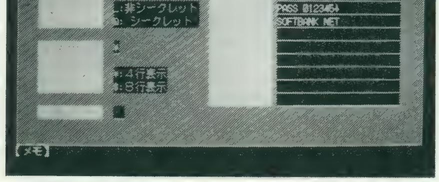
このCARD3ポーターはTheCARD3の本体かデータディスクに組み込んで使用するアドイン形式のソフトである。使い方は非常に簡単であり，組み込み終了後，本体を起動して補助作業の項目を選択する。そして，マニュアルに従ってDOSコマンドメニューに通信用のファイルを登録してやれば組み込み完了。あとは補助作業でコマンドを実行してやれば電子手帳とのデータ送受が行われる。全データ受信を行うと，電子手帳のデータはそれぞれ電話帳・住所録，メモ，スケジュールと機能別に3つのテキストファイルに変換される。これをホームメニューの処理から各機能用のカードを呼び出し，テキストファイル読み込みで



▲TheCARD3と電子手帳の通信画面



▲電話帳データのマスターカード



▲メモデータのカード。シークレットの設定もできる

データをカード上にとり込めばよい。電子手帳が持っている特殊な外字も記号に変換してとり込めるため，パソコンの画面上では見ることができないものの，編集作業は可能である。逆に電子手帳にデータを送り込むには，ホームメニューの処理でカードを選択し，送信したいデータを検索したあと，オプションでテキストファイルデータを作成し，手順書の電子手帳送信を行えばよい。このとき，いったん電子手帳のデータをパソコンにとり込む作業を要求されるが，これは電子手帳側の通信機能に，全機能のデータもしくは，単独データ(各機能の1件分のデータ)のみしか処理できないという制限があるためである。したがって，メモデータだけ送る場合もいったんすべてのデータをTheCARD3上に取り込み，それから編集を行ったデータと交換して再度送信するという手順で送信される。

電子手帳はアイデア次第で

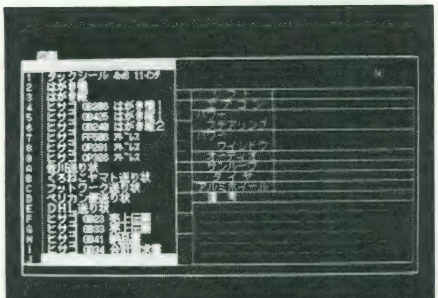
何といっても，電子手帳のデータ処理を，ふだん使い慣れたTheCARD3上で行えるというのが最大のメリットであり，魅力でもある。あとはカード型データベースという強い味方を得た電子手帳をどのように使うかは，皆さんのアイデア次第である。

印刷機能が充実したCARD3プリントの実力

TheCARD3用の拡張印刷ユーティリティとして発売されたのが，「CARD3プリント」である。NINJA3など，ほかのカード型データベースに比べて印刷面で多少遅れをとった感のある同ソフトであったが，このCARD3プリントの発売により，巻き返しが期待される。

3種類のフォントと文字装飾機能で独特の文章を印刷する

このCARD3プリントも，CARD3ポーターと同様にアドイン形式で使用する。このソフトの特徴は，何といっても充実した印刷機能である。明朝体，名筆(毛筆)1，名筆2と3種類のフォントが搭載され，さらに強調，斜体，袋文字，影文字，影付き袋文字，網掛けなどの文字装飾のほか，最大36倍角までの文字印刷も可能である。これらはホームメニューの処理からマスターカードを選んだあと，オプションで拡張印刷を選ぶことによってCARD3プリントを起動し，使用可能となる。フォントも付属のもの以外にハドソンのHuPRINT，モーリンの太丸ゴシック，つぼイノリオ商店の手書き連合などが利用できるほか，カラー印刷にも対応している。ただし，これらもプリンタの機種によって多少機能制限を受けるので，購入前にはよくチェックしたほうがよいだろう。



▲定型フォームに印刷するときは，ウインドーから選択する

多岐にわたる定型フォームで各種帳票に対応

印刷を行う際に一番苦労するのは，印刷位置の設定である。白紙にデータをプリントアウトするだけであれば簡単だが，タックシールや帳票など，印刷位置をシビアに設定しなければならないものほど，テスト印刷で用紙を無駄に使ってしまう。そこで便利なのが定型の印刷フォーム集である。

このCARD3プリントはホームメニューの処理から通常のカードを選ぶ手順で呼び出すことができる定型印刷フォームが収録されている。これにはタックシール，はがき，アドレス，各社宅配便送り状，業務用帳票，カセットラベル，ビデオラベルの7種類があり，さらにこれらも規格別に複数のものが用意され，合計では25項目におよぶフォームがある。官製はがきや宅配便の送り状など特殊なもの以外は，すべて業務用帳票の代表メーカーであるヒサゴの規格に対応しているため，用紙の入手も非常に簡単である。

フォントが増えていけばさらに面白い

結論から先にいってしまえば，かなり使いやすく，高機能な印刷ユーティリティである。しかし，マニュアルにもう少し気を配ってほしかった。内容的には非常に親切で分かりやすい表現を用いて書かれているのだが，必要な項目が各所に散らばっており，かなり読みづらい印象である。そのほかには，これといった不満はなく，満足できる内容である。あとはオプションでもかまわないから，フォントが増えればさらに面白いソフトになることであろう。

手軽に簡単に使えるCARD3事例集

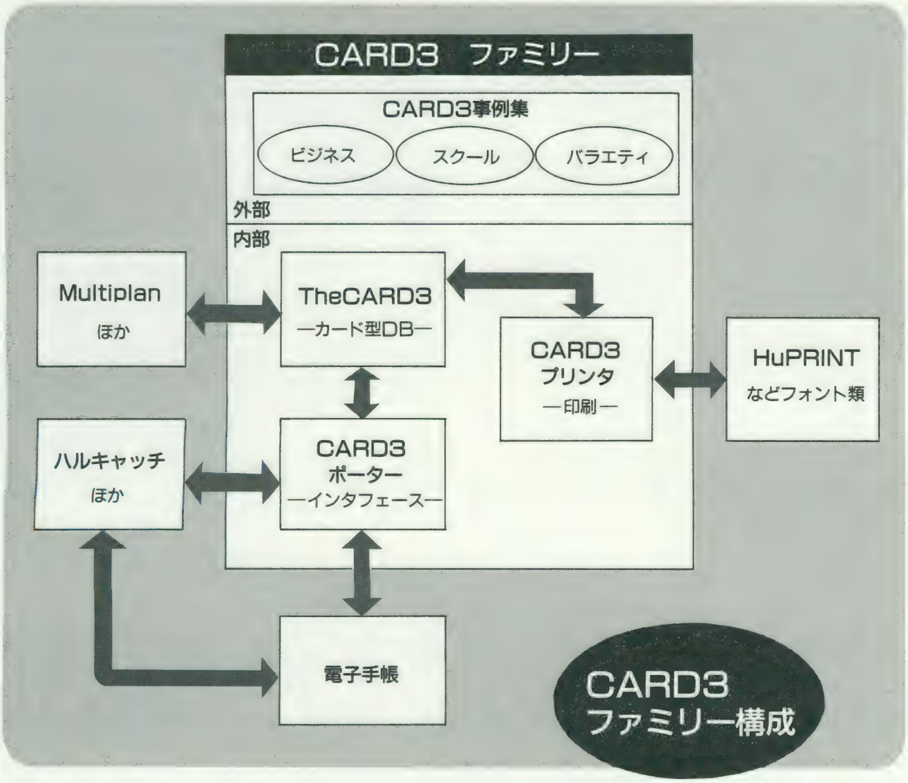
カード型データベースを使う上で一番問題なのは，カードの設計である。しかし，実際に設計を行っていると，重要だと思っていたデータが実は不要だったり，また不要だと思ったデータが必要になったりするということがよくある。データベースを生かすも殺すもカードの設計次第だといっても過言ではないが，なかなか実用的なものを作るのは難しいものである。そこでおすすめしたいのが「CARD3事例集」である。

これにはビジネス編，スクール編，バラエティ編の3種類があり，それぞれに20数種類の実用フォームが収録されている。もちろんこのソフトはフォーム集なので，通常のデータディスクと同じ扱いで利用できる。入力を簡略化するため，プログラムディスクの郵便番号簿と事例集のマスターカードを連結させる程度の作業はあるものの，アドインのようにハードディスクへの組み込みは不要であり，だれにでも簡単に利用できる。

一般的な定例はビジネス編で

CARD3事例集ビジネス編には名刺管理，顧客管理，勤務管理など一般的なものから，中古車管理，賃貸住宅管理，診断書など専門業種用の事例まで23種類のマスターカードが収録されている。このマスターカードは，このままでも十分使えるように設計されたものであるが，それぞれの用途に応じて項目，画面デザイン，文字数などの設計を変更することも可能である。また在庫管理一覧表，タックシール印刷を始めとする34種の印刷手順が登録されており，データの打ち出しも簡単に行えるという特徴も備えている。

さらにこのフォーム集には，売り上げ管



理,在庫管理のメニュー形式アプリケーション(ATC)が用意されている。たとえば売り上げ管理の場合は売り上げ伝票，入金伝票，得意先マスター，商品マスターの4つのマスターカードで構成されている。売り上げが生じた時点で，売り上げカードに得意先コード，商品コードなどを入力していく。あとはいつでもどの得意先に何の商品がどれだけ売れたかという集計が行えるのである。

▌学校事務に最適なスクール編

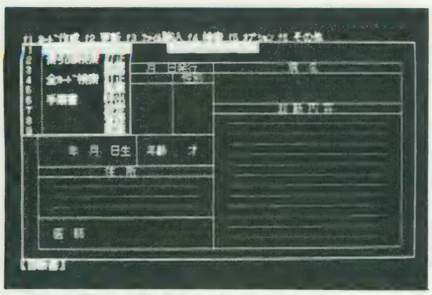
スクール編は，小中学校で使うことを前提にして設計された，学校用の事例集である。内容としては，学級日誌，クラブ日誌，暗記カードなど生徒が使えるようなものから，備品管理，生徒名簿，成績管理，内申書など，教師もしくは学校事務員が使用するための事例まで，合計で27項目のマスターカードを収録している。印刷の際に使用する手順も48通りあり，名簿などをタックシールに印刷する時はヒサゴのGB138，GB250，GB355を使用すれば，この手順で自動設定が行える。

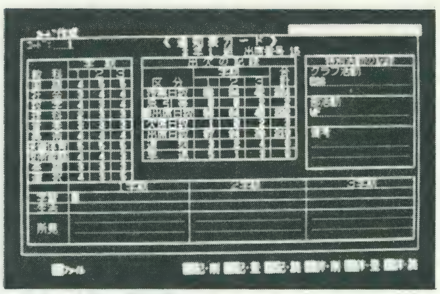
もちろんスクール編のデータも，目的に応じてデザイン，項目，文字数などを変更できるため，小中学校だけでなく高校や幼稚園などでも使用できるカードに改造することも可能だ。

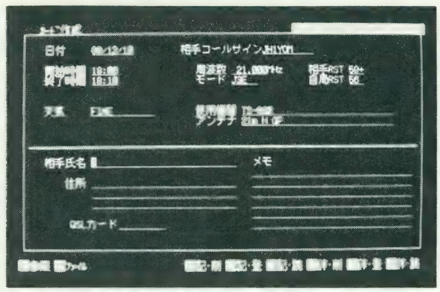
▌趣味に活用したいバラエティ編

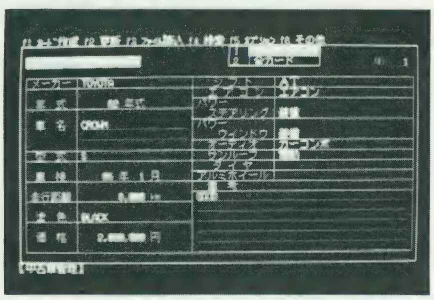
バラエティ編には，一般家庭などで使用するための事例25項目と，銀行預金管理ATCが収録されている。事例は家計簿，知人住所録，日記，スケジュールなど通常の生活に関するものからレコードライブラリ，アマチュア無線の交信記録，蔵書管理，ゴルフ成績などと，趣味の分野までかなり広範囲にわたっている。つまりこれは，前出のビジネス編やスクール編に属さない分野のマスターカードを集めた事例集と思えばよいだろう。印刷手順は，タックシール印刷など17種類が用意されており，やはりほかの事例集と同様に，マスターカードの設計変更も可能である。

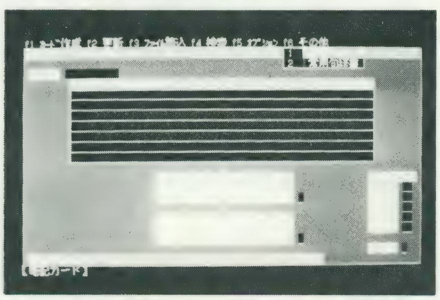
ATCの銀行預金管理は，カードショッピング記録，ローン支払い記録，カードキャッシング記録，カード種類マスター，銀行収支と5つのマスターカードで構成されており，毎月の引き落し日と金額を一括して調べて，銀行収支が赤字にならないように管理することができる。（有岡　治）

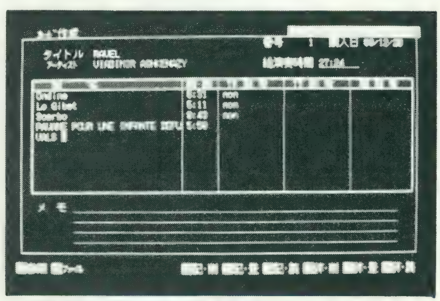

▲ビジネス編，診断書のマスターカード


▲スクール編，通知表カード

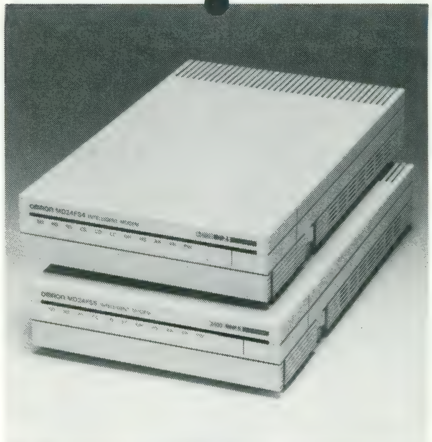

▲バラエティ編，交信記録カード。アマチュア無線のログ用


▲ビジネス編，中古車管理カード。項目により選択入力もできる


▲スクール編，暗記カード。問題，ヒント，解答を記入できる


▲バラエティ編，レコード管理カード。総演奏時間は下欄時間の合計

エラー制御機能を複数搭載 次世代への展望を持つモデム



新HDシリーズ

【2400BPSモデム MD24FS5/MD24FS4——オムロン】

オムロンから，エラー制御機能にMNPとCCITT V.42を標準搭載し，デザインも一新したインテリジェントモデムが発売された。今回は，このモデルチェンジによって，その使い勝手がどのように変わったのかを見てみよう。

今回発売された製品は，MD24FS 5 (**写真 1**)とMD24FS 4 (**写真 2**)の 2 機種。それぞれ搭載しているMNP規格がクラス 4 と 5 である点で区別される。価格は4万4,800円と4万9,800円であり，機能や価格帯からいって，同社のMD2400FとMD2400Bの後継機種と考えてよいだろう。

また，これらの製品は，MNP以外のエラー制御機能として，最新の国際規格であるCCITT V.42を搭載している(コラム参照のこと)。

モデム制御コマンドとしては，一般に普及しているヘイズのATコマンドと，一部で使われているCCITT V.25bisの 2 種を搭載。これに加え，MNP関連の機能などを制御する拡張ATコマンドをも搭載している。なお，この拡張ATコマンドは同社の従来機のものと共通である。

また，電話回線のほかに専用回線(2 W)などでの使用も可能である。

デザインの大幅な変更

本機は，オムロンMD2400シリーズ(以降，単にMDシリーズと表記)の後継機種とはいえ，本体デザインや操作系など，全体にわたって大幅な変更が施され，MDシリーズとはターゲットユースも異なる全くの別機種といった印象が与えられる。以下では，従来機から変わった点を中心に，同シリーズの特徴を紹介しよう。

MDシリーズで特徴的だった角の丸い曲線的なデザインが一新され，直方体の形状となったため，外見上の違いは一目瞭然である(**写真 3** 参照)。また，サイズも一回り以上大きくなっている。横幅は同じだが，奥行きと高さがかなり増しているのだ。大きさのわりにはさほど重くなってはいないようで，温度上昇を防ぐため，内部に十分な余裕をとっていると思われる。しかしながら，一般の電話機を重ねると前後にかなりはみ出るようであり，もう少し奥行きを押さえてほしいところである。なお，本体カラーは，いままでのアイボリー系からホワイトグレーになった。以上のようなデザイン変更により，外観的には従来機より落ち着いた感じを受けるようになった。

さらに，スイッチ類などのレイアウトも，ほぼ全体にわたって大きく変更された。

まずはメインスイッチ。従来のオムロンのモデムは，メインスイッチが本体背面にあり，しかも小さいトグルスイッチだったため，あまり操作しやすいものではなかった。今回のものでは，それが右側面に移動し，またスイッチ自体も操作しやすいものになっている(**写真 4** 参照)。ホスト側のモデムのように電源を常に入れっぱなしにしておく場合や，パソコン背面のアウトレットから電源をとっている場合にはさして意味のないことだが，メインスイッチを操作したい向きには歓迎できる。また，スイッチの周囲は一段くぼんでおり，側面がフラットになっているため，誤操作の心配はまずないといってよい。しかしながら，メインスイッチが本体前面にある製品に比べれば，やはり少し操作がしづらい。そのため，使用のたびにメインスイッチを操作するのではなく，常にオンにしておいて，電源をパソコンと連動にする使い方をしたほうがよいだろう。

メインスイッチと同じく，ディップスイッチの位置も変更された。ちなみに，従来



写真2 MD24FS4



写真1 MD24FS5

のMDシリーズではこれらは本体下部に配置されていたため，スイッチを切り替えるにはいちいちモデム本体をひっくり返さねばならなかった。そのため，単体で置いているならまだしも，電話機の下に設置してある場合など，スイッチ切り替えは一苦労であった。

新シリーズでは，このディップスイッチも本体正面に収納されたため，必要に応じた切り替えが容易になっている。また，通常時にはフタを閉めておくことで，すっきりした外観を保っている。このあたりは，PC-9800シリーズのディップスイッチ周りとよく似た造形である(写真4)。

また，MDシリーズでは，ディップスイッチ自体も小さめのものが使われており，しかもこれらがくぼみの中にあったため，端のほうにあるスイッチの切り替えを行うにはペンなどのとがったものが必要だった。新シリーズでは大きめのスイッチが採用されており，指を使っての切り替えも比較的楽にできるようになっている。スイッチの本体正面への移動と合わせて，頻繁にディップスイッチを切り替えてモデムの状態を変更するような使い方をする場合には大変便利になった。

ただし，それぞれのスイッチについての機能の一覧表は，MDシリーズと同様本体下部に付いている。少し欲をいえば，アイワのモデムのようにディップスイッチのところに簡単な機能表示が欲しかった。いくらスイッチが操作しやすくても，そのスイッチの意味が分からないのではどうしようもないのである。

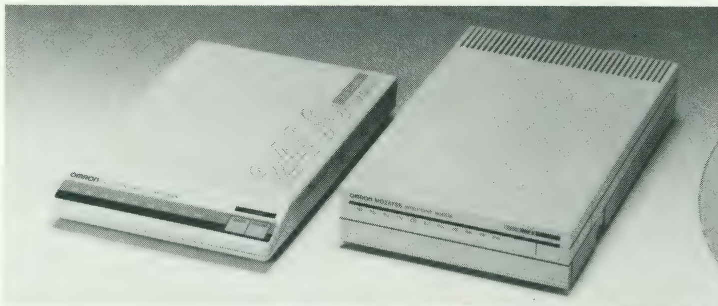


写真3 従来のMDシリーズと比べ，一回り以上大きくなっている

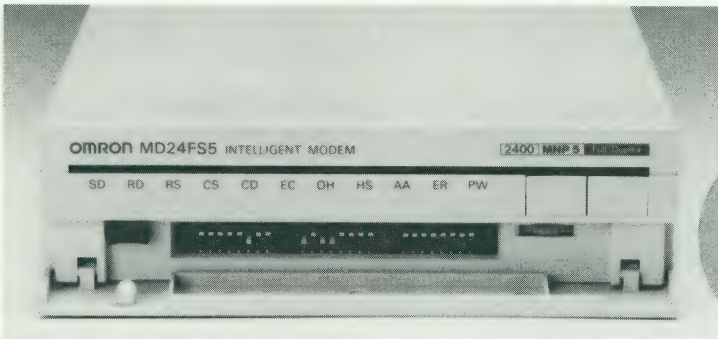


写真4 ディップスイッチとボリュームは，正面パネル内に収納された

なお，スピーカーボリュームもディップスイッチの脇に移された。これはMDシリーズでは本体背面にあり，しかもマイナスドライバーなどを使わないと調節が難しかったため，頻繁に変更するには向いていなかった。新シリーズでは，その位置に加えつまみ自体も操作しやすいものになっている。この変更については評価したい。使用する環境にもよるのだが，ダイヤリングの最中にスピーカーボリュームを操作する事態はかなりあると思われる。たとえば，深夜にBBSにアクセスする場合など，周囲の迷惑を考えるとボリュームを絞らなくてはならない。しかし，時々はボリュームを大きくして，コール音を確認しておきたいものだ。こういった場合，手軽にボリュームを操作できるほうが便利なのはいうまでもない。こういった状況は，パーソナル環境で，話し中であることが多いBBSにダイヤルする場合にはよくあるのだ。

先ほど簡単に紹介したが，電源は従来のACアダプタ方式から内蔵式に変更された。そのため，電源をコンピュータ本体のサービスコンセントから取るような場合でも，アダプタが邪魔になるようなことがなくなった。しかし，その代わりといっては何だが，本体の温度上昇が気になる。一応，放熱用のスリットは切られているが，長時間電源を入れっぱなしにしておくような使い方はあまりすすめられない。本体の温度上昇は誤動作につながるからである。

以上が従来機に比べて大きく変わった点である。電源方式の変更は賛否両論あるところだが，それ以外は改善といってよいだろう。全体として，これまでのユーザーの意見を大幅にとり入れたように感じられ，メーカーとしての態度に好感が持てる。

余談だが，本体カラーをはじめ，ディップスイッチやスピーカーボリュームの位置などは，どことなく現行のPC-9800シリーズを意識しているようにも思える。

さて，デザインなどの外観だけでなく，内部的にも強化された部分がある。たとえば，リモートメンテナンスの強化である。

CCITT V.42とMNP

今回の新たに採用されたCCITT V.42とは，CCITT(国際電信電話諮問委員会)会議で勧告されたエラー訂正手順の規格である。

この勧告では，LAP-M(Link Access Procedure for Modem)という規格を国際標準として採用しており，MNPは否決された。なお，当然両者の間に互換性はない。

MNPが否決された理由は色々あるが，純技術的な問題に加え，メーカーがMNP規格を採用するためにはマイクロコムにロイヤリティを支払わねばならない，といった問題があったことがあげられる。

現在，MNPは世界的に広まっているが，何ぶん，CCITTが別の規格を採用しただけに，将来的にはこちらが主流になると見られる。

では，MNPの将来は真っ暗かというと，完全にそういうわけでもない。V.42勧告では，従来のMNP搭載モデムとの接続性を維持するため，MNPクラス2～4までは規定しているからだ。

しかし，いい換えれば，規定の対象はクラス2～4だけであり，クラス5以上は規定されていないことになる。クラス5～9は認められなかったわけだ。また，MNPとLAP-Mの両方で接続が可能な場合は，優先的にLAP-Mを使うのである。

V.42勧告が出たことにより，現在広まっているMNP規格はクラス4までは生き残ることになるだろうが，実際問題，今後の国際標準はLAP-Mとされたのである。

これについては，MDシリーズの方式に加え，今回新たにIDチェックを行う機能が付加された。この機能を使えば，メンテナンスを受けるモデム側で特別な操作をしなくても，通常通信とリモートメンテナンスを自動判別できるのである。MDシリーズに比べ，遠隔地からのメンテナンスの信頼性は向上したといえるだろう。

発熱にやや不安が

繰り返しになるが，電源内蔵化による本体の発熱が気になる。前述のように放熱用のスリットもあるにはあるのだが，あまり効果があるとは思えない。電源のあるあたりがかなり温かくなるのだ。もう少しスリットを切ってもよかった気がする。本体の材質の違いもあるが，アイワの電源内蔵型に比べてもかなり温かいのが気になった。信頼性を考えると，長時間電源を入れっぱなしにするホスト運営のような使い方にはあまり向かないようにも思える。これでは，リモートメンテナンス機能もあまり活躍できないのでは？

また，オムロンのモデムでは，ダイヤルパルス速度の切り替えはATPコマンドを用いるが，やはりディップスイッチでも用意して欲しかった。パルス速度は交換機や回線の都合で10PPS，20PPSを設定するものなので，同じ回線で使用するからには変更の必要はあまりないのである。モードを固定しておくことがほとんどなのだから，ディップスイッチを用意すべきだと思うのだがどうであろうか。

本誌11/15号のテストルームでホスト側のベストチョイスに選ばれたのは，同社のMD2400Fであった。その最大の理由は，同機がACアダプタ電源方式であり，本体の発熱が少ないことにあった。それに対して本シリーズは，改良された点は多いにもかかわらず，結果的には前シリーズとは逆の道を歩もうとしているような印象を受ける。つまり，ホスト側ベストチョイスの後継機種でありながら，ホストにはあまり向かないものになっているわけだ。では逆に，ターミナル側として見た場合はどうであろうか。これはなかなかいい線をいっているように思う。ACアダプタが邪魔になることもないし，ディップスイッチも前面にあって操作しやすい。電源スイッチも，MDシリーズよりは操作しやすくなった。



MD24FS5の製品構成

とすれば，あとはBUSY判定時間とオンフックからダイヤル開始までの時間だが，残念ながらこれはあまり変化していない。正確な数値の測定こそできなかったが，ターミナル側のベストチョイスであるアイワのPV-A2400MNP５よりは少々遅いようであった。

また，この２機種で注目すべき点として，MNPクラス４のFS４とクラス５のFS５とで価格差が5,000円しかないことがあげられる。テキストダウンロード以外ではさしてクラス４と５の差は発揮されないのは前述のテストルームを見ても明らかだが，しかしそれでもクラス５のほうがよいのはいうまでもない。おまけに価格が近いというのならば，やはり上位のものを買いたい。そうすると，この価格差ならばほとんどの人はFS５のほうに流れるのではないだろうか。せっかくクラス５を５万円以下に設定したのだから，クラス４のFS４は４万円を切る価格設定にすべきである。これでは，シリーズ内でのFS４の魅力があまり感じられないのである。

モデムの互換性にも留意

本機は，デザインの変更などもあって，いままでのオムロンのモデムとは全く違うという印象を受ける。実際，随所に改善が見られ，全体としてかなり使いやすいものになっている。また，CCITT V.42が搭載されているので将来的にも通用する。従来機，特に1200BPSモデムであるMD1200AIIIなどからステップアップする場合にはおすすめの１台といえるだろう。

一方，他社の製品から買い替える場合には注意が必要だ。なぜなら，インジケータの配列，表示などが各社製品それぞれ異なるからである。

例をあげるならば，コンピュータからモデムにデータが送られたときに点灯する「SD」のインジケータは，アイワ製では並びの右側にあるが，オムロンものでは左側である。2400BPS以上でコンピュータとモデムが接続されている際に点灯するインジケータは，アイワのものでは「2400」と書かれているが，オムロンのものでは「HS」である。モデムの状態を目で確認する際に，インジケータの調子が違うと，たとえそれが単に配列が違うだけだとしても，使う側としては少しとまどうものである。

また，拡張ATコマンドが全く異なっている点も重要である。たとえば，MNP機能をONにするためのコマンドは，アイワ製品では「AT&M４」であるのに対し，オムロンは「AT¥N３」なのだ。

このように，各社の製品によって異なる部分があると，たとえばアイワ製品からオムロン製品に買い替えた場合など，通信ソフトの再設定をしなくてはならない。市販のソフトは大抵どちらの製品もサポートしているからあまり手間はかからないが，PDSや自作のソフトを使っている場合にはかなりの変更が必要な場合がある。１社の製品を買い続ければそれですむのだが，やはり用途，使用目的によって各社製品それぞれ得手不得手があるのが現状である。いかんせん，モデムを換えるたびにソフトを手直ししなくてはならないのでは，非常に能率が悪い。この点については，メーカー全体にもう少しユーザーのことを考えてもらいたいところである。

（斉藤智典）

for power users

例解 C言語プログラミング

ファイルの入出力を行う
ストリーム関数・標準入出力

星野進二

ストリーム関数

今回はストリーム関数について考える。ストリーム関数とは，ファイルやデバイスとの入出力を行うための関数である。

問題1

画面に〝This is a pen.″を表示せよ。

解答

リスト1

```
void main()
{
    printf("This is a pen.¥n");
}
```

解説

最も頻繁に使うストリーム関数はprintf( )であろう。printf( )はよく使うわりに奥が深い関数である。たとえば

printf(〝%d %d %d¥n″, x, y, z)；

のように引数をいくつでもとることができる。

printf(〝%d %f %s″, i, x, string)；

のように色々な型の変数の値を表示するのにも使える。関数を定義するときに便利なように，ちょっとした工夫がされている。

問題2

ファイルtest.datに文字列「This is a pen.」を書き込め。

解答

リスト2

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    FILE *fp;

    fp = fopen("test.dat","w");         ——①
    fprintf(fp,"This is a pen.¥n");     ——②
    fclose( fp );                       ——③
}
```

解説

画面に出力するのと同じことをファイルに対して行う。ファイルに書き込んだり読み込む場合，必要なのがファイルのオープンとファイルのクローズである。ファイルのオープンにはfopen( )関数を使う。

fopen( )関数の要約

■書式

#include <stdio.h>

FILES ＊fopen(path, type)；

const char ＊path；	ファイルのパス指定
const char ＊type；	アクセス許可の設定

■アクセス許可設定

〝r″読み出し専用	〝w+″ファイル作成後読み書き
〝w″ファイル作成後書き込み	〝a+″読み出しと追加書き込み
〝a″追加	〝t″テキストモード
〝r+″読み書き	〝b″バイナリモード

ファイルtest.datを書き込みモードでオープンする場合は**リスト2**の①のように，test.datというファイルを新規に作成し書き込む。test.datがすでに存在している場合には，一度ファイルサイズを0にしてファイルに書き込む。

ファイルへの書き込みにはprintf( )関数とよく似たfprintf( )関数が使える。

fprintf( )関数の要約

■書式

#include <stdio.h>

int fprintf(stream, format, [, argument] ...)；

FILE ＊stream；	FILEへのポインタ
const char ＊format；	書式制御文字列

printf( )と異なり，第1引数にFILE構造体へのポインタが必要である。「This is a pen.」という文字列をファイルに書き込むには，リスト2の②のように書く。

ファイルのクローズにはfclose( )関数を使う。

fclose( )関数の要約

■書式

#include <stdio.h>

int fclose(stream)；　　クローズするストリーム

FILE ＊stream；　　FILEへのポインタ

fpで指定したストリームをクローズするにはリスト2の②のように書く。

たとえば，test1.dat，test2.dat，test3.datという3つのファイルにそれぞれ〝test1 data〞，〝test2 data〞，〝test3 data〞を書き込むプログラムは**リスト3**のようになる。

リスト3

```
FILE *fp1, *fp2,*fp3;

fp1 = fopen( "test1.dat" , "w" );
fp2 = fopen( "test2.dat" , "w" );
fp3 = fopen( "test3.dat" , "w" );

fprintf( fp1 , "test1 data");
fprintf( fp2 , "test2 data");
fprintf( fp3 , "test3 data");

fclose( fp1 );
fclose( fp2 );
fclose( fp3 );
```

このように同時に3つのファイルをオープンした場合でも，ファイルポインタを3つ用意しておけばどのファイルにアクセスするかは混同されない(**図1**)。なお同時にオープンできるファイルの数はCONFIG.SYSファイルの

FILES ＝ nn

で設定するnnの値に依存している。

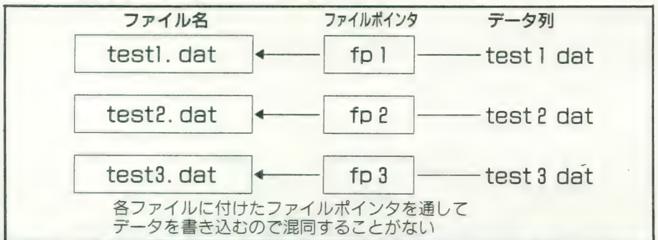


図1 ファイルごとのファイルポインタ

標準入出力ファイル

問題3

fprintf( )関数を使ってコンソールに文字列「This is a pen.」を表示せよ。

解答

リスト4

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    fprintf( stdout , "This is a pen.¥n" );
}
```

解説

プログラム起動時にオープンされる特別なストリームが5つある。

stdin　標準入力　　stdout　標準出力

stderr　標準エラー出力　stdaux　標準補助出力

stdprn　標準プリンタ

これらのファイルはMS-DOSが起動時にオープンしているので，オープン処理を行うことなく使える。標準出力，標準エラー出力はデフォルトでコンソールに割りあてられているので

fprintf(stdout, 〝文字列¥n〞)；

でコンソールにメッセージを表示することができる。

問題4

標準入力から1文字ずつ読み込み，RETURNキーが押されたら入力した文字列を表示するプログラムを作れ。

解答

リスト5

```
#include <stdio.h>
void main()
{
     char c;
     char s[128];
     int i=0;

     while( (c = getchar() ) != '¥n' ) ———①
          s[i++] = c;
     s[i] = '¥0';
     printf("%s",s);
}
```

解説

標準入力から1文字を読み込むにはgetchar( )を使う。

getchar( )の要約

■書式

#include <stdio.h>

int getchar(void)；　　1文字を標準入力から入力する。

getchar( )は関数ではなく，マクロで定義されている。問題では**リスト5**の①のように文字変数cにgetchar( )を使って1文字ずつ読み出し，改行コード(¥n)でない場合には文字配列s[ ]に

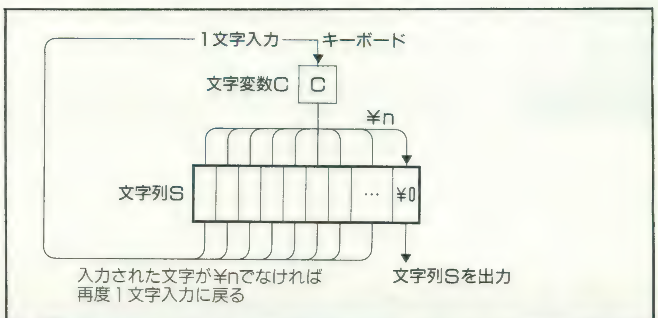


図2 改行コードで終了する

代入している(図2)。

問題5

ファイルtest.datから1文字ずつ読み出し，RETURNを読み出したときには読み出した文字列を表示し，EOFを読み出したら終了させるプログラムを作れ。

解答

リスト6

```
#include <stdio.h>

void main()
{
      char c;
      char s[128];
      int i=0;

      FILE *fp;

      fp = fopen( "test.dat" , "r" );

      while( (c = getc( fp ) ) != EOF ){
           if( c != '¥n' )
                s[i++] = c;
           else{                                    ①
                s[i] = '¥0';
                printf("%s¥n",s);
                i=0;
           }
      }
}
```

解説

ファイルから1文字読み出すにはgetc( )を使う。

getc( )の要約
■書式
#include <stdio.h>
int getc(stream)；　　1文字をstreamから読み出す
FILE ＊stream；　　FILE構造体へのポインタ

fp = fopen(〝test.dat〞, 〝r〞)；
c = getc(fp)；

とすれば，test.dat というファイルの先頭1文字が文字変数cに代入される。解答では**リスト6**の①の部分で，EOFを読み出さない限りはgetc( )で1文字ずつ読み出し，RETURN(¥n)を読み出したら文字出力を行っている。

getc( )とgetchar( )は標準入力から入力するか，ファイルから入力するかの違いしかない。実はgetchar( )はgetc(stdin)と同じであり，インクルードファイルstdio.hの中で

#define getchar( )　getc(stdin)

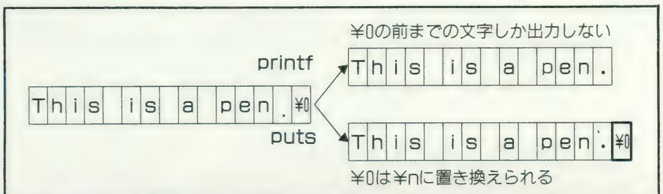


図3 printfとputsの違い

のようにマクロ定義されている。

問題6

文字列〝This is a pen.〞をコンソールに表示せよ。

解答

リスト7

```
#include <stdio.h>
void main()
{
      puts("This is a pen.");
}
```

解説

文字列を出力する関数にputs( )がある。

puts( )関数の要約
■書式
#include <stdio.h>
int puts(string)；
const char ＊string；　　出力文字列

文字列を表示する場合はprintf( )関数を使うことが多い。しかし，単にメッセージを表示するだけならばputs( )関数のほうが書式も簡単である。

文字列の最後の¥0は¥nに自動的に置き換えられるので，printf( )関数のように最後に改行コード(¥n)を書く必要がない(図3)。

問題7

標準入力から1行入力しそれを出力するプログラムを書け。

解答

リスト8

```
#include <stdio.h>

char string[128];
void main()
{
      gets( string );
      puts( string );
}
```

解説

BASICで1行入力を行う場合LINE INPUT文を使った。CでLINE INPUT文に対応するのがgets( )関数である。

gets( )関数の要約
■書式
#include <stdio.h>
char ＊gets(buffer)；
char ＊buffer；読み出した文字列を格納するバッファ

gets( )は，標準入力からの文字列をbufferにセットする。また，バッファに文字列をセットするときに`¥n′を`¥０′に置き換えるので注意が必要である(**図４**)。

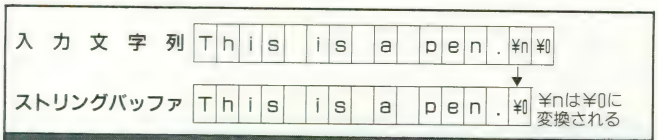


図４ getsの動作

問題８

ASCIIファイルtest1.datをtest2.datにコピーせよ。

解答

リスト９

```
#include <stdio.h>
#define MAX 512
char buffer[MAX];
void main()
{
    FILE *fp1,*fp2;

    fp1 = fopen( "test1.dat" , "r");
    fp2 = fopen( "test2.dat" , "w");

    while( fgets( buffer , MAX , fp1 ) != NULL)
        fputs( buffer , fp2 );

    fclose( fp1 );
    fclose( fp2 );
}
```

解説

BASICでファイルに１行入力したり１行出力したりする場合はLINE INPUT #，PRINT #を使った。BASICのLINE INPUT#に相当するのがfgets( )関数である。

fgets( )関数の要約
■書式
#include <stdio.h>
int fgets(string, n, stream)；
　　文字列をストリームから読み出す。
char ＊string；　データの格納場所へのポインタ
int n；　格納する文字数
FILE ＊stream；　FILE 構造体へのポインタ

fgets( )はストリームから文字列を読み出す。基本的にはファイルから入力するようにしたgets( )と考えられる。またバッファに入力する文字列の最大の大きさも指定できる。

fgets(buffer, 100, fp)；

とした場合，ストリームから99文字までの文字列をbufferに読み込む。

そして，puts( )関数をファイルに出力するようにしたのがfputs( )関数である。

fputs( )関数の要約
■書式
#include <stdio.h>
int fputs(string, stream)；　文字列を stream に出力
char ＊string；　出力文字列
FILE ＊stream；　FILE構造体へのポインタ

fgetsは文字列をストリームに出力するが，fgets, fputsは，gets，putsと異なり，文字列最後の¥０を変換しない(**図５**)。

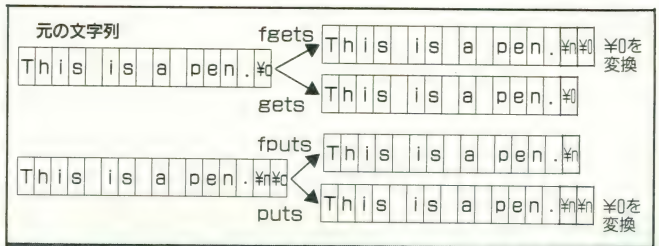


図５ ストリーム入出力での変換

問題９

整数配列x[100]の内容をファイルtemp.datに書き出せ。

解答

リスト10

```
#include <stdio.h>
int x[100]={0,1,2,3,4};

void main()
{
    FILE *fp;

    fp = fopen( "temp.dat","w+b");                ——①
    fwrite( x , sizeof( int ) , 100 , fp ); ——②
    fclose( fp );
}
```

解説

配列のデータをファイルに書き出す。fwrite( )関数を使うとデータをバイナリイメージでファイルに書き出すことができる。

fwrite( )関数の要約
■書式
#include <stdio.h>
sizet_fwrite(buffer, size, count, stream)；
const void ＊buffer；　バッファへのポインタ
size_t size；　データの大きさ
size_t count；　データ数
FILE ＊stream；　FILE構造体へのポインタ

リスト10の②では，配列xの内容が先頭から100個(すなわち200バイト)ストリームに書き出される。

バイナリデータをセーブするためにはファイルはバイナリモードでオープンされていなければならない。リスト10の①のように，必ず+bを付けてバイナリでファイルをオープンする。

計算した配列の値をファイルに格納したい場合にはこのような

fwrite( )を使うのがよい。fprintf( )関数を使って

```
fp = fopen("temp.dat", "w");
for(i = 0; i < 100 ; i++)
  fprintf(fp, "%d¥n", x[i]);
fclose(fp);
```

のようにしてファイルに格納することも可能であるが，テキストで格納されるために時間もかかり，ファイルのサイズも大きくなってしまう(**図6**)。

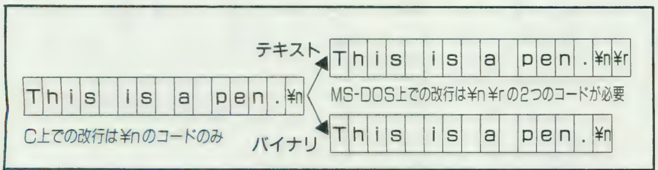


図6 テキストファイルとバイナリファイル

問題10

いまセーブしたtemp.datの内容を配列yに読み出して画面に表示せよ。

解答

リスト11

```
#include <stdio.h>
int y[100];
void main()
{
    FILE *fp;
    int i;

    fp = fopen( "temp.dat" , "r+b" );            ——①
    fread( y , sizeof( int ) , 100 , fp ); ——②
    for( i = 0 ; i < 100 ; i++)
        printf("%d ",y[i]);
    fclose( fp );
}
```

解説

fwrite( )でファイルに書き出したものはfread( )で読み出すことができる。

fread( )関数の要約
■書式
#include <stdio.h>
size_t fread(buffer, size, cout, stream);

void *buffer;	読み出すバッファへのポインタ
size_t size;	データのサイズ
size_t count;	データ数
FILE *stream;	FILE構造体へのポインタ

リスト11の②で，整数配列yに100個データを読み込んでいる。

バイナリデータを読み込む場合もファイルはバイナリモードでオープンされていなければならない。ここでもリスト11の①のように+bを用いてバイナリでオープンする。

問題11

ファイルtemp.datの先頭から100バイト目を読み出せ。

解答

リスト12

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int x;
    FILE *fp;

    fp = fopen( "temp.dat" , "r+b" );
    fseek( fp , 100L , SEEK_SET );          ——①
    fread( &x , sizeof( x ) , 1 , fp );——②
    printf("１００バイト目のデータ＝%d",x);
    fclose( fp );
}
```

解説

関数fseek( )を使うとファイルの任意の位置のデータを読み出すことができる(**図7**)。

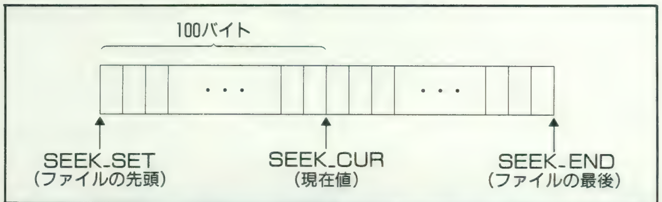


図7 fseekの動作

fseek( )関数の要約
■書式
#include <stdio.h>
int fseek(stream, offset, origin);

FILE *stream;	FILE構造体へのポインタ
long offset;	引数originからのバイト数
int origin;	先頭の位置

originとして使えるのは次の3つである。

SEEK_SET	ファイルの先頭
SEEK_CUR	ファイルポインタの現在位置
SEEK_END	ファイルの終端

リスト12の①で，ファイルポインタを100バイト目に移動する。originはファイルの先頭からなので，SEEK_SETを用いる。

そして，fseek( )関数の第2引数がlongであることに注意してほしい。ファイルの大きさを表すにはintでは2バイトなので，64Kバイトを超えるファイルを扱えない。

ファイルポインタを移動したら，fread( )関数でデータを読み出せばよい(リスト11の②)。

このように，fseek( )関数を使えばファイルの任意の位置からデータを読み出したり書き込んだりすることができる。

for power users

Programmer's toolbox

統合環境がより強化された Microsoft QuickBASIC Ver.4.5

大島　篤

BASICでありながら，コンパイルによってEXEファイルが作れるQuickBASICは，統合化された使用環境，構造化プログラミングを可能とする従来のBASICを超えた能力が高く評価され，ファンが増えている。そのQuick-BASICに，このたび4.5のバージョンナンバーを持つ製品が登場した。Quick-BASICの魅力と，Ver.4.5の変更点について紹介しよう。

最も分かりやすい初心者のための言語BASIC

プログラム言語としては，BASICと並んでアセンブラ，FORTRAN，Cなどが有名である。アセンブラは，CPUの内部動作を直接制御することのできる唯一の言語だが，それだけ人間の思考とはかけ離れた原始的言語であり，「低級言語」と呼ばれる。プログラムの作りやすさからいえば最低である。

そこで，人間に分かりやすく，プログラミングが容易で，保守性に優れた「高級言語」が多数作られた。FORTRANやCOBOL，BASICなどである。特にBASICは，命令がしごく簡単な英単語からなっている。そのため覚えるのが楽な上，宣言することなく変数を使用でき，文字列操作も簡単で，初心者向きといえる。

だが，BASICがこれほど普及した陰に，次のような恵まれた使用環境があったことも見逃せない。

①パソコンに初めから搭載されており，電源オンとともにすぐ使えた
②機能が弱いとはいえプログラム編集のためのエディタを含んでいた
③インタプリタであり，入力したプログラムをすぐに実行できた

だが，BASICブームは完全に過去のものとなってしまった。その理由として考えられるのは，まず言語自体の問題。BASICはインタプリタゆえ速度が遅く，構造化に向かない言語体系だ。したがって，大きなプログラムを作ると身動きが取れなくなる。そしてもう1つは，パソコンをとりまく環境の変化。つまりアプリケーションは使うが，自分でプログラムを作ることがないエンドユーザーが増え，相対的にアマチュアプログラマのユーザー全体に占める比率が下がった。その上，少数派のアマチュアプログラマの知識，能力はより専門的になり，C言語に代表されるコンパイラに興味が移ってしまったのだ。もちろんMS-DOSの台頭も一因だろう。

BASICの概念を超えた新しい言語仕様

以上のような状況にあるBASICであるが，それではQuickBASICというBASICにはどのような特色があり，どのような意義があるのだろうか。

まず最初にあげるとしたならば次の4つが適当だろう。

①言語としてはBASICである
②インタプリタであり，プログラムをすぐに試せる
③専用のエディタ，デバッガ，そのほかの使用環境が統合化されている
④ヘルプ機能が充実

これらの特徴が，次のような効果を生み出している。

・初心者にも修得が容易
・プログラミングが簡単
・デバッグが容易
・操作が簡単

先にあげた，BASICがヒットした一因である優れた使用環境を再度実現したわけだ。しかし，これらはQuickBASICの初歩的な芸にすぎない。基本的には，従来のBASICプログラムファイルを読み込んで，若干の修正で実行可能とするQuickBASICではあるが，マイクロソフトはこれにBASICの概念を超えた新しい言語仕様を与えた。それは何か。

①行番号が不要
②ローカル変数を始め，高度な変数管理
③高い独立性を持ったサブプログラム(後述)とユーザー定義関数
④メイクファイルによるモジュール管理
⑤DO～LOOP，SELECT CASE，END IFなど，新設，強化された制御ステートメント

これら5つの特徴によって，次のような効果が生まれている。

・モジュール化された構造化プログラミングが可能
・再帰プログラムの記述が容易
・プログラムの見通しがよく，保守性に優れる

つまり，従来のBASICが批判されてきた，構造化への不適性，プログラムが大型となった場合の保守性の悪さ，スマートでない記述性などがすべて解決されているというわけなのだ。

さて，このように色々な特質があるQuickBASICだが，最も重要な特徴は「コンパイルにより，EXEファイルを作れる」ことといえる。QuickBASICは，インタ

プリタであり，コンパイラでもあるのだ。これによって，ただのプログラミング修得用言語，アマチュアプログラマのお遊びのためのBASICから脱却し，実用性あるMS-DOS用アプリケーション開発用言語となりえているのだ。

エディタから コンパイラまで 統合化された開発環境

エディタ，インタプリタ，コンパイラ，デバッガ，リンカ。これらの開発環境が一体に統合化されており，言語系というより1つのアプリケーションソフトのような体裁と使い勝手になっている。これがQuick BASIC最大のセールスポイントだ。ちなみにQuickCも同様の構成だ。

写真1 を見てほしい。これがQuickBASICを起動したばかりの画面で，そのままプログラムの入力編集が可能なエディットモードだ。通常の編集状態からGRPHキーを押すことでメニューモードとなり，そこでそれぞれのメニューの頭文字のキーを押すと，プルダウンメニューが表示される(**写真2**)。キーボードからでなく，マウスによるメニュー操作も可能だ。メニューの分類とその働きを**表1**に示す。

画面中央部はプログラムテキストの編集を行うための，縦18行，横78桁のビューウインドウである。

テキストは，1行最大255文字まで入力可能だが，78文字以上のテキストを入力する場合，ビューウインドウの表示内容が横スクロールするようになっていて，1行の内容を一度に全部見ることができない。つまり，行末の折り返しは起こらず，普通のBASICのスクリーンエディタとは異なる。

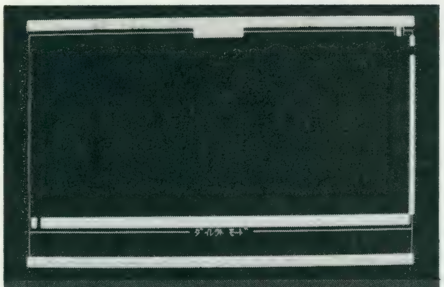


写真1　起動画面

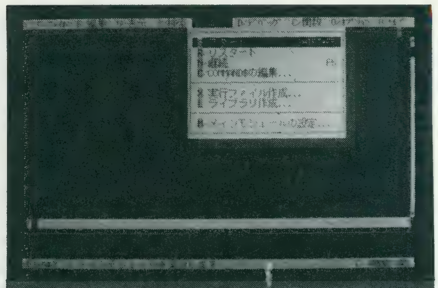


写真2　プルダウンメニュー

ビューウインドウの右および下にはスクロールバーがあり，入力した全テキストのうち，どの部分が表示されているのかを示している。ビューウインドウの下はダイレクトウインドウである。普通のBASICでのダイレクトモードの動作は，このウインドウ内にカーソルを置いて行うようになっている。これは，ビューウインドーがエディット専用だからである。

プログラムの入力から 実行ファイル生成まで QuickBASICの基本操作

ここでQuickBASICの基本的な操作手順を説明しておこう。

まずは，プログラムを入力する。基本的文法は，一般的BASICと変わりないが，行番号は不要である(あえて入力することも可能だ)。それではGOTOステートメントなどの飛び先はどうやって指定するかといえば，常識的なラベルを使用する。

プログラムを1行入力するたびにシンタックスチェックが行われ，エラーがあればダイアログボックスが表示され，警告を受ける。これが汎用のスクリーンエディタとは最も異なるところだ。ただし，単純なステートメントのタイプミスや構文ミス程度しか発見する能力はないので，非常に有益というほどの機能ではない。

プログラムがひととおり入力できたら，インタプリタですぐに実行することができるが，それには「R/実行」メニューから「S/スタート」を選択すればよい。

インタプリタがプログラムを実行するときは，エディット画面から実行用画面に切り替わり，プログラムの実行が開始される。プログラムが終了するとそのままの画面で，「何かキーを押してください」と表示されて待機状態となる。キーを押すと，再びエディットモードに戻る。もしも，プログラム実行中にエラーが発生した場合，ただちにエディット画面に戻り，リストのエラーを起こしたステートメントがリバース表示されるとともに，ダイアログボックスによってエラーの内容が報告される。

エラー個所を修正し，そのまま実行を継続させることもできる。変数の内容に起因するエラーの場合などは，ダイレクトウインドーにて変数値を変更し，継続させることも可能だ。

プログラムが完全に動作することが確認できたら，「R/実行」メニューから「X/実行ファイル作成」を選択すると，コンパイルが開始される。コンパイルの結果，MS-DOS上で独立して動作可能なEXEファイルが作成される。なお，これはランタイムパッケージなどを必要としない完全独立型

メニュー	項目数	内　容
ファイル	12	ファイルの読み込み，書き込み/サブファイルの作成/印刷/MS-DOSコマンドの実行/QuickBASICの終了
編集	7	範囲指定したブロックに対するカット，コピー，ペースト，削除/新しいサブプロシージャ，関数プロシージャの編集開始など
表示	7	プロシージャ，モジュール，インクルードファイル，ドキュメントファイルの一覧表示/ビューウインドウの分割/編集画面と実行画面の表示切り替え/インクルードファイルの表示，編集
検索	5	指定文字列の検索，置換/ラベル検索
実行	7	プログラムの実行(インタプリタ)，継続/実行ファイルの作成(コンパイラ/ライブラリの作成/メインモジュールの設定
デバッグ	11	ウォッチする対象と条件を設定/トレース機能の使用/ヒストリ機能の使用/ブレークポイントの設定，削除/その他
オプション	5	画面関係の設定(表示色，タブ設定)/サーチパス設定/マウスの右ボタンの機能設定/構文チェック機能のオンオフ/EasyとFullメニューの切り替え
ヘルプ	4	キーワードの索引表示/オンラインヘルプの概要表示/その他

表1　QuickBASICのメニュー

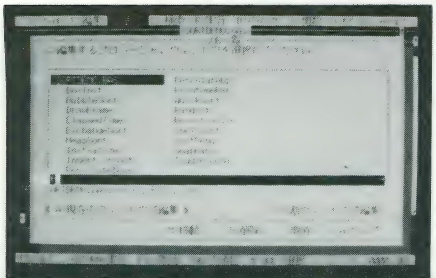


写真3 サブプログラム一覧

のEXEファイルである。

QuickBASICでの基本的な仕事の進め方が分かったところで，もう少し詳しく各部の機能を紹介してみよう。

自動フォーマット機能とモジュール管理機能を持つエディタ

まずはエディタだ。これはスマートエディタと呼ばれている。

プログラムの入力時に構文チェックが行われることは前述したが，同時にキーワードを大文字に変換し，演算子とオペランド間に1スペースを挿入する。この自動フォーマット機能により，ズボラにベタ入力を決めこんでも，見やすいプログラムとなる。

編集機能としては，一般的な1文字単位の挿入，削除のほか，文字列のカット，コピー，ペースト，削除ができるブロック編集機能を備えている。

文字列検索，置換もサポートされているが，大小文字列区別，全体一致，対象範囲などのオプションがある。

ビューウインドウの桁数は増減可能で，これを減らした場合はそのぶんダイレクトウインドウが大きくなる。通常は変更の必要はないだろう。ビューウインドウはまた，2分割することができ，編集中の同一ファイルの別の部分を表示したり，別のモジュールを表示させ，参照することも可能だ。

QuickBASICでは，複数のモジュールを合わせて1つのプログラムとするが，1つ1つのモジュールの管理機能もエディタレベルでサポートしている。「E/編集」メニューにおいて新しいモジュールの編集を宣言すると，まずモジュールの名前を入力するよう促される。ここで，たとえばDRAWLINEと入力したとすると，新しい空のビューウインドウが開かれるのだが，自

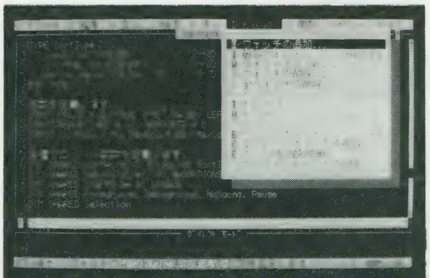


写真4 デバッグメニュー

動的に次の2行がテキストに記入されるようになっている。

```
SUB DRAWLINE
END SUB
```

これは，QuickBASICにおけるサブプログラム(普通のBASICでのサブルーチンに相当)の開始，終了宣言である。ユーザーは，この2行の間に必要なサブプログラムを記述していけばよい。

「V/表示」メニューでサブプログラム名の一覧表示を見ることができ，ここで任意のサブプログラムの編集に移ることができる(**写真3**)。したがって，サブプログラムがたくさんに増えても，そう管理が面倒になるようなことはない。

ウオッチ機能ほか必要十分なデバッグ機能

デバッグ機能は，「D/デバッグ」メニュー(**写真4**)から使用する。

トレース機能によって，1ステートメントごとに実行画面と編集画面を切り替えながらシングルステップでプログラムを実行することができる。また，ブレークポイントを設定することができる。ある値が特定の条件を満たすようになったときにプログラムを停止させることもできる。変数の内容の変化をモニターしながらプログラムをトレースできるウオッチ機能も有益だ。

これら以外にもいくつかデバッグのための機能が用意されているが，全体として必要十分なものである。

マニュアル2冊分！強力なオンラインヘルプシステム

QuickBASIC Ver.4.5には，「QBアドバイザ」と呼ばれる強力なヘルプシステムが搭載されている。ヘルプファイルは，専用のアドバイザディスクに記憶されており，その内容はマニュアル2冊分をクリアするという。

編集画面上のステートメントにカーソルを合わせ，[f･1]を押すと，そのステートメントの構文が表示される。**写真5**はFOR~NEXTステートメント解説だ。この画面から，さらに構文の詳細，プログラム例まで参照することができる。その上プログラム例などは，エディタの編集機能を使って作成中のプログラムにコピーすることさえできるのだ。SHIFT-[f･1]を押すと，膨大なヘルプファイルの目次，索引から，必要とする情報の画面を探すことができる。**写真6**が目次ファイルの内容だ。

全く，ここまで徹底したヘルプシステムは見たことがない。

単純かつ明確な構造化のためのプロシージャ

以上で，QuickBASICの使用環境については大体分かったと思う。次に，QuickBASICの言語仕様であるが，これについては本誌'89年4月号の「ようこそ，QuickBASICの世界へ」に詳しい。ここではQuickBASICの構造化関連の特徴について触れるに留める。

階層化プログラムの定義については色々

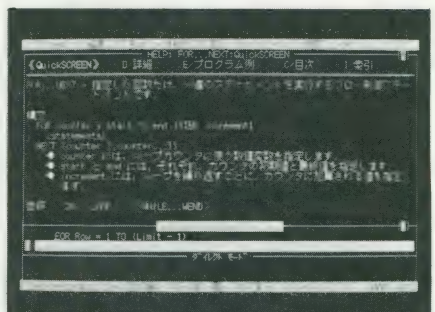


写真5 FOR~NEXTステートメント

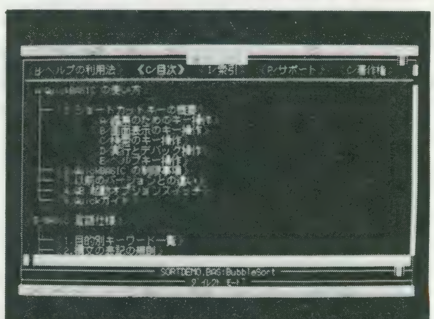


写真6 ヘルプファイルの目次

あろうが，プログラムを扱いやすい単位(ブロックあるいはプロシージャと呼ばれる)に分割(モジュール化)するのが基本である。大きなプログラムであっても，それぞれのプロシージャの働きは単純かつ明確であり，プロシージャ相互の関係がうまく階層化されていれば，プログラム全体の働きを把握することも容易というわけだ。

QuickBASICによって独立した単位として管理されるプロシージャとして，サブプログラムとユーザー定義関数がある。

両者はサブルーチンとDEF FN関数によく似ているが，プロシージャ内の変数がローカル変数として管理される(無論，指定によりグローバル変数を参照することも可能だ)ところが大きく異なる。このため，プロシージャとしての独立性が高く，再帰的呼び出し(プロシージャが自分自身を呼び出す)が可能となる。それぞれのプロシージャは，QuickBASICに加えられた新しいステートメントや関数として利用することができる。

なお，関数プロシージャについては複数行にわたる複雑な関数定義が可能である。

さて，プロシージャは小さなプログラム単位であり，基本的に単一の処理を行うが，もう少し複雑な働きをするプログラム単位としてはモジュールレベルがある。それぞれのモジュールレベルは個別のファイルであり，その中にプロシージャを含んでいる。いくつかのモジュールレベルが集まって1つのプログラムを構成する。そしてプログラムの始まりを処理するモジュールレベルのことをメインモジュールという(図2)。プログラムがどれとどのモジュールレベルから構成され，そのうちどのモジュールレベルがメインモジュールであるかという情報は，メイクファイルというファイルの中に記述される。

さて，プログラムをプロシージャに分割しただけでは構造化とはいえない。プログラムの流れも構造的に記述できるように，次のようなステートメントと機能が用意されている。

ブロックIF文のIF~THEN~ELSE~ENDIFで，複数行にわたるステートメントブロックの制御が可能である(図3)。これだけでも，プログラムの書きやすさ，読みやすさがかなり違ってくるだろう。

複数の条件分岐を含むプログラムを1つの条件判断構造で実現できるのが，SELECT CASEである。その記述方式は図4のようになっている。IF文の組み合わせやON~GOSUBに比べて，非常にすっきりしたプログラムとなる。

また，基本的にはWHILE~WENDに似ているが，より汎用性の高いループ構造としてDO~LOOPが用意されいる。

関数の強化から デザイン面まで かなりの機能アップ

QuickBASICの従来の製品のバージョンナンバーは4.2であった。今度の新しい製品はバージョン4.5であるが，言語仕様と利用環境の両面について，かなり実のあるバージョンアップがなされている。

まずは言語仕様の強化ポイントから紹介しよう。

●ステートメントの高速化

LOCATE，PRINT，CIRCLEの3ステートメントについて，処理の高速化が図られた。

QuickBASICの文字表示の遅さは以前から指摘されていたが，いかに他の処理が

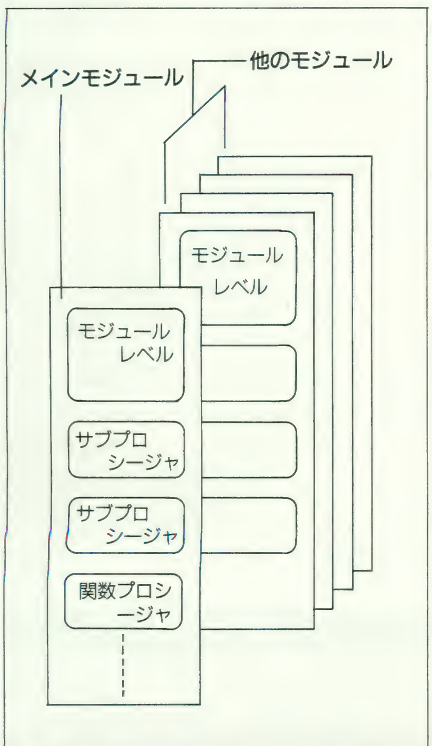


図2　メインモジュール

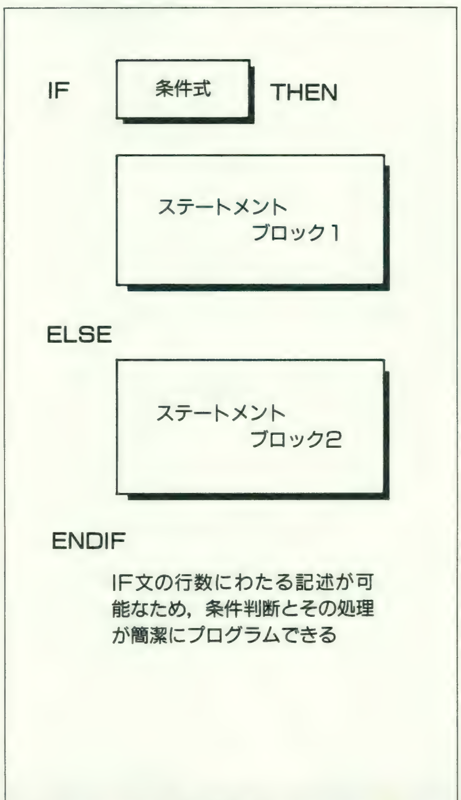


図3　IF~THEN~ELSE

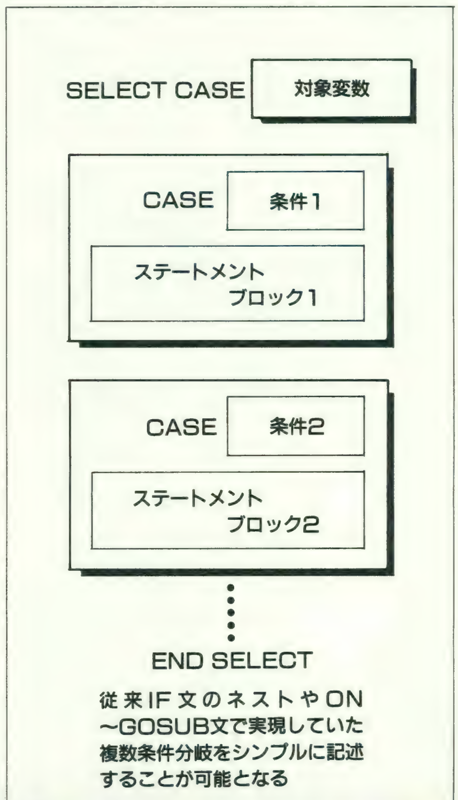


図4　SELECT CASE

表2 リスト1の実行時間
(PC-9801VX2 80286 8MHz)

	インタプリタ	コンパイラ
Ver.4.2	59秒	58秒
Ver.4.5	9秒	8秒
N88-BASIC(DOS)	13秒	—

速かろうとも，最終的な表示出力が遅いと全体が遅いように感じてしまうことがままある。

LOCATEとPRINTステートメントを1万回繰り返すプログラムを作った場合，その実行時間は**表2**のとおりで，ざっと6倍の実行速度だ。

●ステートメント，関数の追加

PLAY
ON PLAY(n)GOSUB
PLAY関数
SOUND

以上4つのサウンドステートメントおよび関数がサポートされた。ただし，FM音源ボードには対応していない。また，PC-9801/E/F/M/Uでは利用できない。

PLAYステートメントでは単音階で7オクターブの演奏ができ，テンポの設定，バックグラウンド演奏，フォアグラウンド演奏の指定が可能だ。

そのほか，2つのステートメントが新設されているが，SLEEPステートメントは指定された秒数が経過するか，キーが押されるまで処理を停止する。

UEVENTステートメントは，ユーザー割り込みを定義する。周辺機器からの割り込み処理を定義することで，定義したサブプログラムを呼び出すことができる。

●グラフィック画面の利用も簡単に

画面の縦20行モードをサポートした。

WIDTH 80，20

で実現する。25行モードでは行間が密着しており，文字が読みにくいという声を反映したものである。

STOPキーとHELPキー割り込みの定義が可能となっている。環境変数QBGRPNECをセットすることで，プログラムの起動，終了時にグラフィック画面の初期化を禁止できる。これにより，ほかのグラフィックソフトで作られたグラフィック画面を利用するプログラムが簡単にできる。

次に，利用環境のほうは次のような点が変更されている。

★スマートエディタも高速化を実現

厳しく批判されていたエディタのスクロールの遅さだが，今回高速化された。が，まだ素晴らしいスピードというレベルではなく，8MHzの80286モードで使って一応こんなものかな，という速さである。

また，キーのリピート時にカーソルが思わぬ位置まで進んでしまうこともなくなった。エディタは一応満足して使えるレベルに仕上がったといえる。

★任意に選べる Easyメニューと Fullメニュー

プルダウンメニューの内容をすべて表示するFullメニューモードと，使用頻度の高いものだけ表示するEasyメニューモードが選べるようになった。

★画面のルックスも大幅に改良

従来，正直なところ画面は洗練されているとはいえなかった。今回のバージョンでは，スクロールバーの破線パターンがなくなり，メニューの色が白地に黒文字となり，そのバックには青い影まで付けられ，けっこうカッコよくなっている。

★画面上でかなりの疑問点を解決 QBアドバイザ，QBチュートリアル

QBアドバイザは先に説明したとおり。QBチュートリアルは，入門者のために，QuickBASICの概要や構造化プログラミング方法を画面上で解説してくれる。

★オリジナルのヘルプ画面の追加も可能 HELPMAKEユーティリティ

QBアドバイザにユーザーがオリジナルのヘルプ画面を追加することができるユーティリティ。単なるヘルプ情報だけでなく，よく使うルーチンを登録しておけば，カット・アンド・ペーストなどの編集機能を使って作成中のプログラムに移し取ることができる。

ディスクは 2枚組みから4枚組みへ

多くの機能が付加され，QBアドバイザのファイルも膨大なため，ディスクは次の4枚組みで提供されることになった(従来は2枚)。なお，SETUPプログラムでユーザーが作成する実用ディスクは，起動用ディスク，ワークディスク，アドバイザディスクの3枚である。

なお，マニュアルも，Ver.4.5ではかなり改良が加えられている。

高速化で機能アップ パワーユーザーも 利用価値あり

QuickBASICは，初心者がプログラミングを学ぶには大変よい教材である。その上，高度な大型アプリケーションを作ることもできる。

Ver.4.5でエディタと表示処理の遅さが解決されたことは，QuickBASICの価値をますます高めたといえるだろう。

環境の関係でちょっと残念なのが，日本語フロントエンドプロセッサへの対応の弱さだ。ATOK6か，MSKANJI API仕様のもの以外は使用することができない。付属のエディタが並みのものであるならば別のエディタを使うということで諦めも付くのだが，何しろQuickBASICはエディタ，インタプリタ，コンパイラが統合化されたシステムであるため，これを使わないわけにはいかないのだ。まあ，日本語でプログラムを書くわけではないので，それほど大きな問題ではないのかもしれないが。

私自身，モジュール単位で構造的に管理できるBASICとエディタの構想を考えたことがある。QuickBASICはそれを具現した製品であり，その意義をよく理解している。しかもデバッグ能力，全体の操作性もうまくまとまっており，これは初心者はもちろん，Cやアセンブラのプログラマにも一度使ってみてもらいたい。

なお，QuickBASIC Ver.4.5の価格は2万円である。今日の言語系の水準としては，驚くほどの低価格ではないが，内容を考えれば非常に安いと思う。

SOFT INDEX

発売元	マイクロソフト
価格	2万円
問い合わせ先	〒160 新宿区西新宿7-5-25 Kビルディング
TEL	03(363)1201

for power users

MS-DOS PLUS ONE

RETURNキーの入力も不要に ワンタッチ・コマンドインタプリタONE

結城　浩

MS-DOSのコマンド入力をできる限り単純化するコマンドインタプリタ「ONE」を紹介しよう。前もって英文字1字にコマンド文字列を割りあてておき，その英文字を入力するだけでコマンドが実行される仕組みだ。RETURNキーさえも押す必要がないので，定型的な動作を頻繁に行う場合に便利である。

こんにちは。結城浩です。このコーナーでは初めて書かせていただきます。どうぞよろしくお願いします。

＊　＊　＊

今回はワンタッチコマンドインタプリタ「ONE」と題して，英文字1字を入力するだけでコマンドが実行できるプログラムを作成する。RETURNキーさえも入力する必要がない，というのがポイントだ。

コマンド命令を1文字で行う

MS-DOSのコマンド入力はCOMMAND.COMによって行われる。ユーザーが入力した1行をCOMMAND.COMが解釈して実行している。1行の長さはまちまちだから，ユーザーは「行の終わり」を示すためにRETURNキーを入力しなければならない。

さて，今回紹介するコマンドインタプリタ「ONE」の目的を具体例をあげて説明しよう。

MS-DOSのユーザーは1日のうちに何回DIRと入力するのだろう。また何回TYPEコマンドを実行させるのか。

恐らく数え切れないほどだと思う。そしてあわててキーを打つあまり，

　　DIR/W

と入力するつもりが

　　DRI/W

になってしまったり，

　　TYPE CONFIG.SYS

が

　　TYEP CONFG.SS

になったりする。

ONEを使えばそんなことはなくなる。あらかじめONE.DEFというファイルに，

　　D=DIR/W

　　T=TYPE CONFIG.SYS

と書いておけばいいのだ。あとはDとキーインすればディレクトリを表示してくれるし，Tとキーインすれば CONFIG.SYSを表示してくれる。

もちろんD.BATというバッチファイルを作っておき，そこに

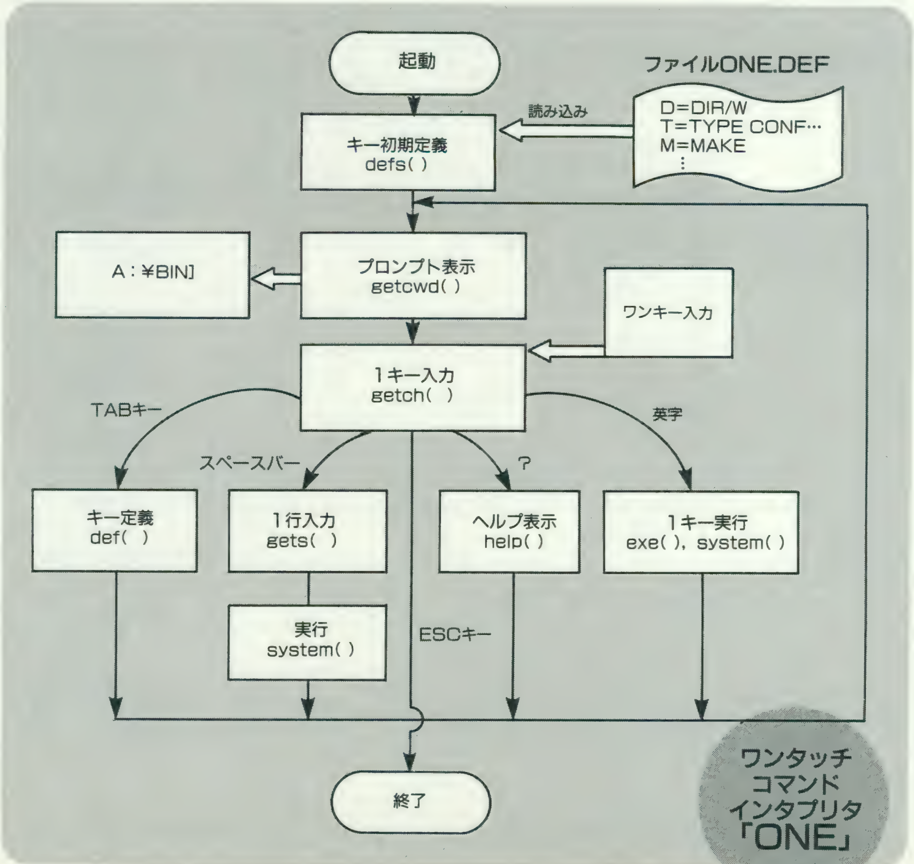
　　DIR/W

と書いておけば似たような動作をさせることはできる。しかし，この場合でもRETURNキーは打たなくてはならない。ONEはRETURNさえしなくてもいいのだ。

ベースはsystem( )関数

文字列をMS-DOSのコマンドとして実行するのに一番単純な方法はCで用意されているsystem( )関数を利用することだろう。system( )関数をコールすると，新たにCOMMAND.COMが起動され，それにsystem( )関数の引数がわたされて実行される。今回はこの関数を使用することにした。

ONEを起動するとまず¥ONE.DEFというファイルを読み込んでキー初期定義を



行う。そのあとはユーザーからのキー入力を受け付け，それに対応した文字列をsystem( )関数にわたすという処理を繰り返し行う。

以上のように動作原理は単純であり，かなめとなる部分はすべてsystem( )関数がやってくれるのだから，ONEはそれほど難しいプログラムではない。それでも，ちょっとした注意がいくつかは必要になるので説明しよう。

“CTRL-C”の処理はsignal( )関数で

まず，CTRL-Cの処理。ONE動作中にCTRL-Cを押すと，ONEが終了してしまう。コマンドインタプリタという性質上，そう簡単に終了されては困るので，CTRL-Cが押されたときに適当な関数に飛ばす処理が必要だ。これにはsignal( )関数を使う。

signal(SIGINT，関数)を実行しておくと，以後CTRL-Cが押されたときに第2引数で指定した関数に処理が移行してくれる。

COMMAND.COMとの区別は“[”

COMMAND.COMは環境変数PROMPTの内容によってプロンプトを変化させる。

ONEでもそれと同じ操作をやることは可能だが，今回はPROMPTがPGであると仮定したプロンプトを表示している。カレントドライブ名とカレントディレクトリを表示するプロンプトになる。

COMMAND.COMではないことを示すために，最後の>マークは］にしている。たとえばドライブAのBINディレクトリなら

A：¥BIN]

というプロンプトになる。スペースバーで1行入力に移行したときにはプロンプトは

A：¥BIN>

にサッと変化する。

環境変数COMSPECは正しくセットする

system( )関数は環境変数COMSPECおよびPATHを使ってCOMMAND.COMを探す。したがって，この2つの環境変数は正しくセットしておかなくてはならない。大抵の場合にはAUTOEXEC.BAT中で，

SET COMSPEC
=A：¥COMMAND.COM

とやっておけば大丈夫だろう。

コンパイルの方法

動作を確認しているのはMicrosoft CのVer.4と5だ。メモリモデルはスモールでかまわない。

リストone.cを入力したら，

cl /J one.c

を実行する。コンパイルとリンクが行われて，実行ファイルONE.EXEが作成される。

ONEのコマンドリファレンス

【英字】
ワンタッチキーとして定義できる文字は英字で，大文字小文字は区別しない。初期定義ファイルはONE.DEF(リスト1)という名前でカレントドライブのルートディレクトリにおいておく。

リスト1
ONE.DEF

```
a=a:
b=b:
c=c:
d=dir /w
e=cw -q
l=ls -lt
m=make
u=cd ..
v=vi makefile
```

【スペースバー】
ワンタッチキーを使わず1行入力したいときには初めにスペースを1個入力する。1個スペースを入力したあとは通常のキー入力に変わり，1行入力が可能になる。

【TABキー】
タブはオンラインのキー定義だ。キーに新たな文字列を割りあてたいときにはONE上でタブを入力。すると，定義するキーとそれに対応する文字列をたずねてくる。ONE.DEFで定義してあったキーでも変更することができる。

【ESCキー】
ESCキーが入力されるとONEが終了となる。

【?】
?が入力されると簡単なヘルプが表示される。また同時に現在のワンタッチキーの割りあて一覧も表示する。

関数・マクロ・変数の解説

【DEFFILE】
キーの初期定義が格納されているファイル名。

【char cmdbuf[ ] [ ]】
キーの定義を保持している配列。

【index(c)】
キーcがアルファベットの何文字目かを返す。キー定義配列の添え字に用いる。

【iscmd(c)】
キーcがワンタッチキーとして使用できるかどうかを調べる。

【def( )】
オンラインのキー定義を行う。

【exe(c)】
cに対応する文字列をコマンドだと解釈して実行する。

【see( )】
現在のキー割りあて一覧を表示する。

【defs(fp)】
読み込み用にオープンされたファイルfpでキーの初期定義を行う。

D=dir/w
V=vi one.c
M=make

という形式のファイルを1行ずつ読んで，キー定義配列に保存。

【ctrc( )】
CTRL-C処理関数。CTRL-Cが押されたらここに飛んでくる。この中で再びsignal( )関数を呼び，CTRL-Cが連続して押されてもONEが終了しないようにする。

【help( )】
ヘルプを表示。関数see( )を呼んでキー定義の一覧も表示する。

【main(argc, argv)】
メイン関数。オプションはない。

リスト2 ONE.EXEのソースファイル

```
/*
 * ONE - Command Interpreter for MS-DOS
 *       Copyright (C) 1987,88,89 by 結城 浩 (Hiroshi Yuki)
 *       All rights reserved.
 */

#include <stdio.h>
#include <signal.h>
#define DEFFILE "¥¥ONE.DEF"      /* 初期定義が格納されているファイル名 */
#define ASIZE   26               /* キーの数 */
#define BSIZE   128              /* 一行のサイズ */
#define index(c)        (toupper(c) - 'A')
#define iscmd(c)        ('A' <= (c) && (c) <= 'Z')

char    cmdbuf[ASIZE][BSIZE + 1];

void    def()   /* キー定義 */
{
        char    c;

        printf("定義するキーを入力して下さい : ");
        c = toupper(getch());  ──── 定義キーをユーザーから得て大文字に変換する
        if (iscmd(c)) {
                printf("%c¥n割り当てるコマンドを入力して下さい : ", c);
                gets(cmdbuf[index(c)]);  ──── ユーザーからコマンド文字列を得る
        }
        else printf("定義を中断しました.¥n");
}

void    exe(c)  /* 1キー実行 */
char    c;
{
        if (iscmd(c)) {  ──── "A"~"Z"の範囲にあるかどうか調べる
                if (strlen(cmdbuf[index(c)]) > 0) {  ──── コマンド文字列が定義されているか調べる
                        printf("%s¥n", cmdbuf[index(c)]);
                        if (system(cmdbuf[index(c)]) != 0) perror("ONE");  ── コマンドを実行する
                }
        }
}

void    defs(fp)        /* 初期定義 */
FILE    *fp;
{
        char    b[BSIZE + 1];

        while (fgets(b, BSIZE, fp) != NULL) {
                b[strlen(b) - 1] = '¥0';
                b[0] = toupper(b[0]);
                if (iscmd(b[0]) && b[1] == '=') {
                        strcpy(cmdbuf[index(b[0])], b + 2);  ──── 正しい定義なら, 配列に格納する
                }
                else {
                        fprintf(stderr, "? %s¥n", b);
                }
        }
}

void    ctrc()  /* ^C が押されたらここに来る */
{
        signal(SIGINT, ctrc);
}

void    help()  /* ヘルプ表示 */
{
        char    c;

        for (c = 'A'; c <= 'Z'; c++) {  ┐
                if (strlen(cmdbuf[index(c)]) > 0) {  │ 現在の定義を表示する
                        printf("%c=%s¥n", c, cmdbuf[index(c)]);
                }
        }  ┘
        printf("ESC=終了, ?=ヘルプ, TAB=キー定義, SPACE=一行入力して実行¥n");
}

void    main()
{
        FILE    *fp;
        char    rc, c, buf[BSIZE + 1];

        signal(SIGINT, (int(*)())ctrc);
        fprintf(stderr, "ONE - Command Interpreter version 1.00¥n");
        fprintf(stderr, "Copyright (C) 1987-89 by 結城 浩 (Hiroshi Yuki)¥n");
        fprintf(stderr, "All rights reserved.¥n¥n");
        if ((fp = fopen(DEFFILE, "r")) == NULL) {  ──── 定義ファイルをオープンする
                perror(DEFFILE);
        }
        else {
                defs(fp);  ──── 定義ファイルを読み込む
                fclose(fp);
        }
        for (;;) {
```

```
			getcwd(buf, BSIZE);——————————————————————カレントドライブ，カレントディレクトリを得る
			printf("%s]", buf);	/* プロンプト表示 */
			rc = getch();——————————————————————————————1キー入力
			c = toupper(rc);———————————————————————————大文字に変換
			switch (c) {
			case '¥t':			/* キー定義 */
				printf("¥n");
				def();
				break;
			case ' ':			/* 一行入力 */
				printf("¥r%s>", buf);		/* プロンプト再表示 */
				gets(buf);			/* コマンド入力 */
				if (system(buf) != 0) perror("ONE");————コマンド実行
				break;
			case '¥033':			/* 終了 */
				printf("¥nONE を終了しました.¥n");
				exit(0);
			case '¥r':
			case '¥n':			/* 何も実行しない */
				printf("¥n");
				break;
			case '?':			/* ヘルプ */
				printf("¥n");
				help();
				break;
			default:			/* 1キー実行 */
				exe(c);——————————————————————————————1キーによるコマンド実行
				printf("¥n");
			}

		}
}
```

リスト3 ONE.EXE

```
ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000000 : 4D 5A 29 01 1C 00 08 00 20 00 B5 01 FF FF 87 04 : 54
00000010 : 00 08 A3 A5 32 03 00 00 1E 00 00 00 01 00 66 01 : 0B
00000020 : CB 02 3D 03 00 00 C7 03 00 00 FA 01 CB 02 8E 23 : 50
00000030 : 00 00 31 24 00 00 3A 06 CB 02 3E 06 CB 02 00 00 : 73
00000040 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000050 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000060 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000070 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000080 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000090 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000000A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000000B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000000C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000000D0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000000E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000000F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
-----------------------------------------------------------------
     SUM : 18 64 3A CD 4E 03 09 09 09 02 ED 08 96 03 7B 28 : 22

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000100 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000110 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000120 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000130 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000140 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000150 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000160 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000170 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000180 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000190 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000001A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000001B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000001C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000001D0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000001E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000001F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
-----------------------------------------------------------------
     SUM : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000200 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000210 : 55 8B EC B8 02 00 E8 61 05 B8 42 00 50 E8 CA 09 : D9
00000220 : 83 C4 02 E8 6C 21 50 E8 4C 20 83 C4 02 88 46 FE : 77
00000230 : 3C 41 72 2E 3C 5A 77 2A 2A E4 50 B8 62 00 50 E8 : 04
00000240 : A8 09 83 C4 04 8A 46 FE 2A E4 50 E8 28 20 83 C4 : 9F
00000250 : 02 B9 81 00 F7 E1 05 1F E8 50 E8 A3 21 8B E5 5D : E9
00000260 : C3 90 B8 8B 00 50 E8 81 09 8B E5 5D C3 90 55 8B : 58
00000270 : EC 33 C0 E8 04 05 80 7E 04 41 72 6D 80 7E 04 5A : 4E
00000280 : 77 67 8A 46 04 2A E4 50 E8 EB 1F 83 C4 02 B9 81 : 85
00000290 : 00 F7 E1 05 1F E8 50 E8 38 1F 83 C4 02 0B C0 7E : 05
000002A0 : 48 8A 46 04 2A E4 50 E8 CC 1F 83 C4 02 B9 81 00 : D0
000002B0 : F7 E1 05 1F E8 50 B8 A0 00 50 E8 2D 09 83 C4 04 : 45
000002C0 : 8A 46 04 2A E4 50 E8 AD 1F 83 C4 02 B9 81 00 F7 : 60
000002D0 : E1 05 1F E8 50 E8 68 29 83 C4 02 0B C0 74 0A B8 : 00
000002E0 : A4 00 50 E8 2A 20 83 C4 02 5D C3 90 55 8B EC B8 : A3
000002F0 : 82 00 E8 85 04 56 EB 67 8D 86 7E FF 50 E8 D2 1E : 53
-----------------------------------------------------------------
     SUM : B4 29 ED F2 40 2F 5C 50 B7 5F B8 A5 2F DA A7 7D : 77

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000300 : 83 C4 02 8B F0 C6 82 7D FF 00 8A 86 7E FF 2A E4 : 23
00000310 : 50 E8 62 1F 83 C4 02 88 86 7E FF 3C 41 72 2D 3C : E5
00000320 : 5A 77 29 80 BE 7F FF 3D 75 22 8D 46 80 50 8A 86 : 3D
00000330 : 7E FF 2A E4 50 E8 3E 1F 83 C4 02 B9 81 00 F7 E1 : 7B
00000340 : 05 1F E8 50 E8 59 1E 83 C4 04 EB 13 8D 86 7E FF : 94
00000350 : 50 B8 A8 00 50 B8 76 02 50 E8 50 08 83 C4 06 FF : 0C
00000360 : 76 04 B8 80 00 50 8D 86 7E FF 50 E8 3C 20 83 C4 : 6D
00000370 : 06 0B C0 75 83 5E 8B E5 5D C3 33 C0 E8 FB 03 B8 : 48
00000380 : 7A 01 50 B8 02 00 50 E8 E2 21 83 C4 04 C3 55 8B : AE
00000390 : EC B8 02 00 E8 E3 03 C6 46 FE 41 8A 46 FE 2A E4 : 9B
000003A0 : 50 E8 D2 1E 83 C4 02 B9 81 00 F7 E1 05 1F E8 50 : DF
000003B0 : E8 1F 1E 83 C4 02 0B C0 7E 25 8A 46 FE 2A E4 50 : 08
000003C0 : E8 B3 1E 83 C4 02 B9 81 00 F7 E1 05 1F E8 50 8A : FA
000003D0 : 46 FE 2A E4 50 B8 AE 00 50 E8 0E 08 83 C4 06 FE : A1
000003E0 : 46 FE 80 7E FE 5A 76 B3 B8 B5 00 50 E8 FB 07 8B : F5
000003F0 : E5 5D C3 90 55 8B EC B8 88 00 E8 7D 03 B8 7A 01 : 3C
-----------------------------------------------------------------
     SUM : 73 D4 8C 21 D4 F8 96 64 23 EA F2 D3 CE 8F 04 24 : 11

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000400 : 50 B8 02 00 50 E8 64 21 83 C4 04 B8 EF 00 50 B8 : C1
00000410 : 76 02 50 E8 96 07 83 C4 04 B8 17 01 50 B8 76 02 : E8
00000420 : 50 E8 88 07 83 C4 04 B8 48 01 50 B8 76 02 50 E8 : CB
00000430 : 7A 07 83 C4 04 B8 5F 01 50 B8 61 01 50 E8 44 07 : D1
00000440 : 83 C4 04 89 46 FA 0B C0 75 0A B8 6A 01 50 E8 BF : 78
00000450 : 1E EB 10 90 FF 76 FA E8 92 FE 83 C4 02 FF 76 FA : 48
00000460 : E8 35 06 83 C4 02 B8 80 00 50 8D 86 78 FF 50 E8 : B6
00000470 : 8E 28 83 C4 04 8D 86 78 FF 50 B8 73 01 50 E8 69 : A8
00000480 : 07 83 C4 04 E8 0B 1F 88 46 FC 2A E4 50 E8 E6 1D : 77
00000490 : 83 C4 02 88 46 FE 2A E4 3D 09 00 74 2B 3D 0A 00 : 4F
000004A0 : 74 7B 3D 0D 00 74 76 3D 1B 00 74 5E 3D 20 00 74 : 1E
000004B0 : 27 3D 3F 00 74 6C 50 E8 B4 FD 83 C4 02 B8 9C 01 : 0A
000004C0 : 50 E8 26 07 EB 9D 90 90 B8 77 01 50 E8 1B 07 83 : 1A
000004D0 : C4 02 E8 3B FD EB 8F 90 8D 86 78 FF 50 B8 79 01 : FC
000004E0 : 50 E8 06 07 83 C4 04 8D 86 78 FF 50 E8 11 1F 83 : 05
000004F0 : C4 02 8D 86 78 FF 50 E8 46 27 83 C4 02 0B C0 75 : 7E
-----------------------------------------------------------------
     SUM : F4 88 DD 7B FF 9E 0F 64 88 7B 68 76 5D 2C DB C1 : EA

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000500 : 03 E9 62 FF B8 7E 01 E9 43 FF B8 82 01 50 E8 D9 : FB
00000510 : 06 83 C4 02 2B C0 50 E8 8E 01 83 C4 02 B8 98 01 : 9B
00000520 : EB 9E B8 9A 01 50 E8 C1 06 83 C4 02 E8 5F FE E9 : 52
00000530 : 34 FF B4 30 CD 21 3C 02 73 02 CD 20 BF C7 02 8B : B8
00000540 : 36 02 00 2B F7 81 FE 00 10 72 03 BE 00 10 FA 8E : B4
00000550 : D7 81 C4 FE 1B FB 73 10 16 1F E8 F7 01 33 C0 50 : 0B
00000560 : E8 76 04 B8 FF 4C CD 21 83 E4 FE 36 89 26 A4 01 : 42
00000570 : 36 89 26 A0 01 8B C6 B1 04 D3 E0 48 36 A3 9E 01 : FF
00000580 : 03 F7 89 36 02 00 8C C3 2B DE F7 DB B4 4A CD 21 : D1
00000590 : 36 8C 1E 15 02 16 07 FC BF BA 08 B9 00 1C 2B CF : 60
000005A0 : 33 C0 F3 AA 16 1F E8 3B 00 16 1F E8 92 03 E8 01 : 83
000005B0 : 02 33 ED FF 36 36 02 FF 36 34 02 FF 36 32 02 E8 : 4B
000005C0 : 32 FE 50 E8 E2 00 B8 C7 02 8E D8 B8 03 00 36 C7 : E9
000005D0 : 06 A2 01 A8 04 50 E8 7B 01 E8 FD 03 B8 FF 00 50 : F8
000005E0 : FF 16 A2 01 B4 30 CD 21 A3 17 02 B8 00 35 CD 21 : 21
000005F0 : 89 1E 03 02 8C 06 05 02 0E 1F B8 00 25 BA C6 03 : D2
-----------------------------------------------------------------
     SUM : 81 D5 FD D3 39 F3 68 D4 CB 5B 44 89 C6 C3 27 42 : 73
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000600 : CD 21 16 1F 8B 0E D2 07 E3 2E 8E 06 15 02 26 8B : 02
00000610 : 36 2C 00 C5 06 D4 07 8C DA 33 DB 36 FF 1E D0 07 : A6
00000620 : 73 05 16 1F E9 4D 01 36 C5 06 D8 07 8C DA BB 03 : E8
00000630 : 00 36 FF 1E D0 07 16 1F 8E 06 15 02 26 8B 0E 2C : F5
00000640 : 00 E3 36 8E C1 33 FF 26 80 3D 00 74 2C B9 0C 00 : E2
00000650 : BE F6 01 F3 A6 74 0B B9 FF 7F 33 C0 F2 AE 75 19 : 25
00000660 : EB E5 06 1E 07 1F 8B F7 BF 1E 02 AC 98 91 AC FE : FA
00000670 : C0 74 01 48 AA E2 F7 16 1F BB 04 00 80 A7 1E 02 : 3B
00000680 : BF B8 00 44 CD 21 72 0A F6 C2 80 74 05 80 8F 1E : 03
00000690 : 02 40 4B 79 E7 BE DC 07 BF DC 07 E8 A2 00 BE DC : 54
000006A0 : 07 BF DC 07 E8 8A 00 C3 55 8B EC BE E0 08 BF E0 : EF
000006B0 : 08 E8 7D 00 BE DC 07 BF DE 07 E8 74 00 EB 03 55 : 51
000006C0 : 8B EC BE DE 07 BF DE 07 E8 66 00 BE DE 07 BF DE : 4C
000006D0 : 07 E8 6C 00 E8 B9 00 0B C0 74 0B 83 7E 04 00 75 : C0
000006E0 : 05 C7 46 04 FF 00 B9 0F 00 BB 05 00 F6 87 1E 02 : 3A
000006F0 : 01 74 04 B4 3E CD 21 43 E2 F2 E8 07 00 8B 46 04 : 34
---------------------------------------------------------------
     SUM : 47 68 81 62 E8 68 89 CB DF B9 E2 FB D5 B4 3C 62 : D2
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000700 : B4 4C CD 21 8B 0E D2 07 E3 07 BB 02 00 FF 1E D0 : F4
00000710 : 07 1E C5 16 03 02 B8 00 25 CD 21 1F 80 3E 40 02 : EF
00000720 : 00 74 0D 1E A0 41 02 C5 16 42 02 B4 25 CD 21 1F : 87
00000730 : C3 3B F7 73 0A 4F 4F 8B 0D E3 F6 FF D1 EB F2 C3 : F1
00000740 : 3B F7 73 0E 83 EF 04 8B 05 0B 45 02 74 F2 FF 1D : 8D
00000750 : EB EE C3 00 55 8B EC B8 FC 00 50 E8 7B 02 83 3E : 92
00000760 : 46 02 00 74 04 FF 16 46 02 B8 FF 00 50 E8 69 02 : 77
00000770 : 8B E5 5D C3 B8 02 00 E9 5B FE 59 8B DC 2B D8 72 : C1
00000780 : 0A 3B 1E 48 02 72 04 8B E3 FF E1 33 C0 E9 45 FE : 90
00000790 : 56 33 F6 B9 42 00 32 E4 FC AC 32 E0 E2 FB 80 F4 : 9B
000007A0 : 55 74 0D E8 AE FF B8 01 00 50 E8 2C 02 B8 01 00 : 43
000007B0 : 5E C3 8F 06 4A 02 BA 02 00 38 16 17 02 74 29 8E : 50
000007C0 : 06 15 02 26 8E 06 2C 00 8C 06 3A 02 33 C0 99 B9 : 16
000007D0 : 00 80 33 FF F2 AE AE 75 FB 47 47 89 3E 38 02 B9 : B8
000007E0 : FF FF F2 AE F7 D1 8B D1 BF 01 00 BE 81 00 8E 1E : 6D
000007F0 : 15 02 AC 3C 20 74 FB 3C 09 74 F7 3C 0D 74 6F 0A : 74
---------------------------------------------------------------
     SUM : A2 20 AC 0B 9F 87 E9 BD B7 AF 4A 24 36 78 BB 9D : 1F
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000800 : C0 74 6B 47 4E AC 3C 20 74 E8 3C 09 74 E4 3C 0D : 7E
00000810 : 74 5C 0A C0 74 58 3C 22 74 24 3C 5C 74 03 42 EB : 98
00000820 : E4 33 C9 41 AC 3C 5C 74 FA 3C 22 74 04 03 D1 EB : 68
00000830 : D3 8B C1 D1 E9 13 D1 A8 01 75 CA EB 01 4E AC 3C : C7
00000840 : 0D 74 2B 0A C0 74 27 3C 22 74 BA 3C 5C 74 03 42 : EE
00000850 : EB EC 33 C9 41 AC 3C 5C 74 FA 3C 22 74 04 03 D1 : 70
00000860 : EB DB 8B C1 D1 E9 13 D1 A8 01 75 D2 EB 97 16 1F : 57
00000870 : 89 3E 32 02 03 D7 47 D1 E7 03 D7 80 E2 FE 2B E2 : 1B
00000880 : 8B C4 A3 34 02 8B D8 03 FB 16 07 36 89 3F 43 43 : 2A
00000890 : C5 36 38 02 AC AA 0A C0 75 FA BE 81 00 36 8E 1E : E5
000008A0 : 15 02 EB 03 33 C0 AA AC 3C 20 74 FB 3C 09 74 F7 : C9
000008B0 : 3C 0D 75 03 E9 7F 00 0A C0 75 03 EB 79 90 36 89 : 1E
000008C0 : 3F 43 43 4E AC 3C 20 74 DB 3C 09 74 D7 3C 0D 74 : B7
000008D0 : 62 0A C0 74 5E 3C 22 74 27 3C 5C 74 03 AA EB E4 : 7F
000008E0 : 33 C9 41 AC 3C 5C 74 FA 3C 22 74 06 B0 5C F3 AA : 70
000008F0 : EB D1 B0 5C D1 E9 F3 AA 73 06 B0 22 AA EB C5 4E : 12
---------------------------------------------------------------
     SUM : B7 F7 49 B5 0D 64 97 9D 25 74 6B 21 FC 80 6D 64 : C3
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000900 : AC 3C 0D 74 2E 0A C0 74 2A 3C 22 74 B7 3C 5C 74 : 94
00000910 : 03 AA EB EC 33 C9 41 AC 3C 5C 74 FA 3C 22 74 06 : 4B
00000920 : B0 5C F3 AA EB D9 B0 5C D1 E9 F3 AA 73 96 B0 22 : AB
00000930 : AA EB CD 33 C0 AA 16 1F C7 07 00 00 FF 26 4A 02 : 73
00000940 : 55 8B EC 55 8E 1E 15 02 33 C9 8B C1 8B E9 8B F9 : 24
00000950 : 49 8B 36 2C 00 0B F6 74 10 8E C6 26 80 3E 00 00 : F3
00000960 : 00 74 06 F2 AE 45 AE 75 FA 45 97 40 24 FE 8B FD : 42
00000970 : D1 E5 03 C5 16 1F 57 BF 09 00 E8 85 00 5F 8B CF : F8
00000980 : 8B FD 03 F8 89 2E 36 02 1E 07 8E DE 33 F6 49 E3 : 58
00000990 : 13 81 3C 3B 43 74 05 89 7E 00 45 45 AC AA 0A C0 : 78
000009A0 : 75 FA E2 ED 89 4E 00 16 1F 5D 8B E5 5D C3 55 8B : 17
000009B0 : EC 56 57 1E 07 8B 56 04 BE E8 07 AD 3B C2 74 10 : 7E
000009C0 : 40 96 74 0C 97 33 C0 B9 FF FF F2 AE 8B F7 EB EB : 8F
000009D0 : 96 5F 5E 8B E5 5D C2 02 00 55 8B EC 57 FF 76 04 : 80
000009E0 : E8 CB FF 0B C0 74 14 92 8B FA 33 C0 B9 FF FF F2 : B8
000009F0 : AE F7 D1 49 BB 02 00 B4 40 CD 21 5F 8B E5 5D C2 : 4C
---------------------------------------------------------------
     SUM : E3 21 FD 9E B1 64 FE EB 87 8B 8F 32 31 9D 44 44 : C6
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000A00 : 02 00 8B D0 03 06 A4 01 72 35 39 06 9E 01 73 25 : 28
00000A10 : 05 0F 00 50 D1 D8 B1 03 D3 E8 8C D9 8B 1E 15 02 : A1
00000A20 : 2B CB 03 C1 8E C3 8B D8 B4 4A CD 21 58 72 10 24 : 58
00000A30 : F0 48 A3 9E 01 95 8B 2E A4 01 01 16 A4 01 C3 8B : 77
00000A40 : C7 E9 91 FB 72 13 33 C0 8B E5 5D C3 73 F8 50 E8 : E7
00000A50 : 18 00 58 8B E5 5D C3 73 07 E8 0E 00 B8 FF FF 99 : BF
00000A60 : 8B E5 5D C3 32 E4 E8 01 00 C3 A2 1A 02 0A E4 75 : 73
00000A70 : 23 80 3E 17 02 03 72 0D 3C 22 73 0D 3C 20 72 05 : 2D
00000A80 : B0 05 EB 07 90 3C 13 76 02 B0 13 BB 4C 02 D7 98 : 39
00000A90 : A3 0F 02 C3 8A C4 EB F7 55 8B EC 83 EC 10 57 56 : 9F
00000AA0 : 8B 76 04 BF FF FF F6 44 06 83 75 03 E9 97 00 F6 : 73
00000AB0 : 44 06 40 74 03 E9 8E 00 56 E8 2C 06 83 C4 02 8B : BC
00000AC0 : F8 8B DE 81 EB 66 02 B1 03 D3 FB 8B C3 D1 E3 03 : BC
00000AD0 : D8 D1 E3 8B 87 0A 03 89 46 FC 56 E8 5E 03 83 C4 : 5C
00000AE0 : 02 8A 44 07 98 50 E8 A3 0F 83 C4 02 0B C0 7C 53 : 3C
00000AF0 : 83 7E FC 00 74 50 B8 60 02 50 8D 46 F2 50 E8 9F : C7
---------------------------------------------------------------
     SUM : 26 64 E7 EF 88 85 E2 39 78 62 55 02 50 04 FA F9 : 00
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000B00 : 16 83 C4 04 8D 46 F4 89 46 FE 8B D8 80 7F FE 5C : B1
00000B10 : 74 10 B8 62 02 50 8D 46 F2 50 E8 43 16 83 C4 04 : 91
00000B20 : EB 03 FF 4E FE B8 0A 00 50 FF 76 FE FF 76 FC E8 : 17
00000B30 : 1E 17 83 C4 06 8D 46 F2 50 E8 82 22 83 C4 02 0B : 77
00000B40 : C0 74 03 BF FF FF C6 44 06 00 8B C7 5E 5F 8B E5 : 83
00000B50 : 5D C3 55 8B EC 83 EC 04 57 56 BE 66 02 2B FF EB : 47
00000B60 : 15 90 F6 44 06 83 74 0B 56 E8 7C 05 83 C4 02 40 : 2F
00000B70 : 74 01 47 83 C6 08 39 36 7E 03 73 E6 8B C7 5E 5F : 65
00000B80 : 8B E5 5D C3 55 8B EC 83 EC 02 56 E8 C4 0E 8B F0 : 58
00000B90 : 0B F6 74 10 56 FF 76 06 FF 76 04 E8 38 03 83 C4 : 39
00000BA0 : 06 EB 03 90 2B C0 5E 8B E5 5D C3 90 55 8B EC 83 : 3C
00000BB0 : EC 06 57 56 8D 46 08 89 46 FC FF 76 04 E8 0E 04 : B8
00000BC0 : 83 C4 02 8B F0 8D 46 08 50 FF 76 06 FF 76 04 E8 : CB
00000BD0 : 84 05 83 C4 06 8B F8 FF 76 04 56 E8 74 04 83 C4 : CF
00000BE0 : 04 8B C7 5E 5F 8B E5 5D C3 90 55 8B EC 83 EC 08 : 76
00000BF0 : 57 56 BE 6E 02 8D 46 06 89 46 FC 56 E8 CF 03 83 : 12
---------------------------------------------------------------
     SUM : 23 EB C8 5D 04 A8 61 51 31 20 DC F8 22 A1 28 34 : D5
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000C00 : C4 02 8B F8 8D 46 06 50 FF 76 04 56 E8 47 05 83 : F8
00000C10 : C4 06 89 46 F8 56 57 E8 38 04 83 C4 04 8B 46 F8 : 76
00000C20 : 5E 5F 8B E5 5D C3 55 8B EC 83 EC 02 56 8B 76 04 : E5
00000C30 : 8B C6 2D 66 02 B1 03 D3 F8 8B C8 D1 E0 03 C1 D1 : FE
00000C40 : E0 05 06 03 89 46 FE F6 44 06 83 74 06 F6 44 06 : 38
00000C50 : 40 74 07 B8 FF FF E9 88 00 90 F6 44 06 02 74 06 : 2E
00000C60 : 80 4C 06 20 EB ED 80 4C 06 01 8B 5E FE 80 27 FB : 26
00000C70 : F6 44 06 0C 75 22 8B DE 81 EB 66 02 B1 03 D3 FB : A2
00000C80 : 8B C3 D1 E3 03 D8 D1 E3 F6 87 06 03 01 75 09 56 : EC
00000C90 : E8 D7 01 83 C4 02 EB 05 8B 44 04 89 04 8B 5E FE : 40
00000CA0 : FF 77 02 FF 74 04 8A 44 07 98 50 E8 1C 10 83 C4 : 07
00000CB0 : 06 89 44 02 0B C0 74 05 3D FF FF 75 19 83 7C 02 : E3
00000CC0 : 00 74 05 B0 20 EB 03 90 B0 10 08 44 06 C7 44 02 : E6
00000CD0 : 00 00 E9 7E FF 90 FF 4C 02 8B 1C FF 04 8A 07 2A : A8
00000CE0 : E4 5E 8B E5 5D C3 55 8B EC 83 EC 08 57 56 8B 76 : C3
00000CF0 : 06 8A 44 07 98 89 46 FA 8B C6 2D 66 02 B1 03 D3 : A9
---------------------------------------------------------------
     SUM : 69 2C BA F1 26 C9 FE D0 D4 50 3B 9F 7A C6 73 E1 : 8F
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000D00 : F8 8B C8 D1 E0 03 C1 D1 E0 05 06 03 89 46 F8 F6 : 3C
00000D10 : 44 06 83 74 06 F6 44 06 40 74 0B 80 4C 06 20 B8 : F0
00000D20 : FF FF E9 10 01 90 F6 44 06 01 75 EF 80 4C 06 02 : 01
00000D30 : 80 64 06 EF 2B C0 89 44 02 8B F8 89 7E FC F6 44 : 53
00000D40 : 06 0C 75 5F 8B DE 81 EB 66 02 B1 03 D3 FB 8B C3 : F3
00000D50 : D1 E3 03 D8 D1 E3 F6 87 06 03 01 75 46 81 FE 6E : 72
00000D60 : 02 74 06 81 FE 76 02 75 33 FF 76 FA E8 7D 15 83 : 87
00000D70 : C4 02 0B C0 75 2D FF 06 64 02 81 FE 6E 02 75 06 : 08
00000D80 : B8 FA 15 EB 04 90 B8 FA 19 89 44 04 89 04 8B 5E : 58
00000D90 : F8 C7 47 02 00 02 C6 07 01 EB 08 90 56 E8 CA 00 : 63
00000DA0 : 83 C4 02 F6 44 06 08 75 19 8B DE 81 EB 66 02 B1 : 0D
00000DB0 : 03 D3 FB 8B C3 D1 E3 03 D8 D1 E3 F6 87 06 03 01 : E9
00000DC0 : 74 50 8B 3C 2B 7C 04 8B 44 04 40 89 04 8B 5E F8 : B7
00000DD0 : 8B 47 02 48 89 44 02 0B FF 7E 13 57 FF 74 04 FF : 53
00000DE0 : 76 FA E8 C3 0F 83 C4 06 89 46 FC EB 1A 90 8B 5E : C0
00000DF0 : FA F6 87 1E 02 20 74 0F B8 02 00 50 2B C0 50 50 : CF
---------------------------------------------------------------
     SUM : FD 38 18 8F B1 79 A3 70 BA A5 83 91 DB 36 BE 63 : BE
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000E00 : 53 E8 A8 0C 83 C4 08 8B 5C 04 8A 46 04 88 07 EB : 77
00000E10 : 17 90 BF 01 00 8B C7 50 8D 46 04 50 FF 76 FA E8 : 87
00000E20 : 86 0F 83 C4 06 89 46 FC 39 7E FC 74 03 E9 EB FE : A9
00000E30 : 8A 46 04 2A E4 5E 5F 8B E5 5D C3 90 55 8B EC 56 : E1
00000E40 : 8B 76 04 F6 44 06 83 74 1D F6 44 06 08 74 17 FF : 2B
00000E50 : 74 04 E8 8D 10 83 C4 02 80 64 06 F7 2B C0 89 04 : 9F
00000E60 : 89 44 04 89 44 02 5E 5D C3 90 55 8B EC 83 EC 02 : EB
00000E70 : 56 8B 46 04 2D 66 02 B1 03 D3 F8 8B C8 D1 E0 03 : 46
00000E80 : C1 D1 E0 05 06 03 89 46 FE B8 00 02 50 E8 64 10 : B3
00000E90 : 83 C4 02 8B 5E 04 89 47 04 0B C0 74 0F 80 4F 06 : 2D
00000EA0 : 08 8B 5E FE C7 47 02 00 02 EB 17 90 8B 5E 04 80 : 00
00000EB0 : 4F 06 04 8B 46 FE 40 89 47 04 8B 5E FE C7 47 02 : 33
00000EC0 : 01 00 8B 5E 04 8B F3 8B 44 04 89 07 C7 47 02 00 : DF
00000ED0 : 00 5E 8B E5 5D C3 55 8B EC 83 EC 0A 57 56 8B 76 : E1
00000EE0 : 08 8B 5E 06 8A 07 98 3D 61 00 74 28 3D 72 00 74 : 7D
00000EF0 : 0B 3D 77 00 74 14 2B C0 E9 CD 00 90 2B FF C6 46 : AE
---------------------------------------------------------------
     SUM : 07 62 53 6D 02 DC 7A 0F 2F E8 2F DA B0 95 95 F7 : 81
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000F00 : FC 01 B9 01 00 8A 56 FC EB 1F BF 01 03 C6 46 FC : 68
00000F10 : 02 EB EF 90 BF 09 01 EB F4 90 F7 C7 02 00 75 3F : 18
00000F20 : 81 CF 02 00 83 E7 FE B2 80 FF 46 06 8B 5E 06 80 : A6
00000F30 : 3F 00 74 36 0B C9 74 32 8A 07 98 3D 2B 00 74 DA : 42
00000F40 : 3D 62 00 74 13 3D 74 00 75 15 8B C7 A9 00 C0 75 : 91
00000F50 : 0E 81 CF 00 40 EB D2 90 8B C7 A9 00 C0 74 05 2B : 4A
00000F60 : C9 EB C6 90 81 CF 00 80 EB BF 88 56 FC 89 4E FE : 33
00000F70 : B8 A4 01 50 57 FF 76 04 E8 AB 0B 83 C4 06 89 46 : 37
00000F80 : FA 0B C0 7D 03 E9 6E FF 8A 46 FC 88 44 06 FF 06 : 3E
00000F90 : 64 02 8B C6 2D 66 02 B1 03 D3 F8 8B C8 D1 E0 03 : D2
00000FA0 : C1 D1 E0 05 06 03 89 46 F8 2A C0 8B 5E F8 88 07 : A1
00000FB0 : 98 89 44 02 C7 47 04 00 00 2B C0 89 04 89 44 04 : C2
00000FC0 : 8A 46 FA 88 44 07 8B C6 5E 5F 8B E5 5D C3 55 8B : 1B
00000FD0 : EC 83 EC 04 56 8B 76 04 FF 06 64 02 81 FE 6E 02 : 14
00000FE0 : 75 08 C7 46 FE FA 15 EB 0C 90 81 FE 76 02 75 24 : AE
00000FF0 : C7 46 FE FA 19 F6 44 06 0C 75 19 8B DE 81 EB 66 : 33
---------------------------------------------------------------
     SUM : F3 AB CE 31 26 54 DC 90 B6 D3 58 42 84 C3 9F A4 : 30
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00001000 : 02 B1 03 D3 FB 8B C3 D1 E3 03 D8 D1 E3 F6 87 06 : 98
00001010 : 03 01 74 04 2B C0 EB 35 8B C6 2D 66 02 B1 03 D3 : F4
00001020 : F8 8B C8 D1 E0 03 C1 D1 E0 05 06 03 89 46 FC 8B : D5
00001030 : 46 FE 89 44 04 89 04 8B 5E FC B8 00 02 89 47 02 : 13
00001040 : 89 44 02 C6 07 01 80 4C 06 02 B8 01 00 5E 8B E5 : F8
00001050 : 5D C3 55 8B EC 83 EC 02 56 83 7E 04 00 74 5B 81 : 08
00001060 : 7E 06 6E 02 74 07 81 7E 06 76 02 75 76 8B 5E 06 : C6
00001070 : 8A 47 07 98 50 E8 74 12 83 C4 02 0B C0 74 64 8B : A5
00001080 : 46 06 2D 66 02 B1 03 D3 F8 8B C8 D1 E0 03 C1 D1 : F9
00001090 : E0 05 06 03 89 46 FE FF 76 06 E8 4B 00 83 C4 02 : B2
000010A0 : 8B 5E FE C6 07 00 C7 47 02 00 00 8B 5E 06 8B F3 : 31
000010B0 : 2B C0 89 04 89 47 04 EB 2A 90 8B 5E 06 81 7F 04 : E4
000010C0 : FA 15 74 07 81 7F 04 FA 19 75 18 8A 47 07 98 50 : EE
000010D0 : E8 19 12 83 C4 02 0B C0 74 09 FF 76 06 E8 08 00 : 0F
000010E0 : 83 C4 02 5E 8B E5 5D C3 55 8B EC 83 EC 04 57 56 : 23
000010F0 : 8B 76 04 2B FF 8A 44 06 24 03 3C 02 75 46 F6 44 : 5D
--------------------------------------------------------------
     SUM : FD 20 DA 1D AB 78 50 C7 31 B6 77 49 98 8D F1 11 : 1C

ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00001100 : 06 08 75 19 8B DE 81 EB 66 02 B1 03 D3 FB 8B C3 : A9
00001110 : D1 E3 03 D8 D1 E3 F6 87 06 03 01 74 27 8B 04 2B : 1F
00001120 : 44 04 89 46 FC 0B C0 7E 1B 50 FF 74 04 8A 44 07 : 13
00001130 : 98 50 E8 73 0C 83 C4 06 3B 46 FC 74 07 80 4C 06 : 66
00001140 : 20 BF FF FF 8B 44 04 89 04 C7 44 02 00 00 8B C7 : 9C
00001150 : 5E 5F 8B E5 5D C3 55 8B EC B8 64 01 E8 1B F6 57 : 86
00001160 : 56 8B 76 06 8D 86 9E FE A3 D8 08 8B 46 08 A3 C8 : D3
00001170 : 08 8B 46 04 A3 BC 08 C7 06 D2 08 00 00 C7 06 D0 : 88
00001180 : 08 00 00 E9 FC 02 80 3C 25 74 03 E9 A6 02 C7 06 : A5
00001190 : D4 08 01 00 2B C0 A3 C4 08 A3 C0 08 A3 CE 08 A3 : BE
000011A0 : C2 08 A3 CC 08 A3 CA 08 A3 BE 08 A3 BA 08 A3 C6 : ED
000011B0 : 08 C7 06 DE 08 20 00 80 7C 01 30 75 3C 46 C7 06 : CC
000011C0 : DE 08 30 00 EB 33 80 3C 2B 75 0D FF 06 C4 08 C7 : 35
000011D0 : 06 CA 08 00 00 EB 22 90 80 3C 20 75 0D 83 3E C4 : 58
000011E0 : 08 00 75 15 FF 06 CA 08 EB 0F FF 06 BA 08 EB 09 : 1E
000011F0 : 80 3C 2D 75 D1 FF 06 C6 08 46 8A 04 98 50 E8 29 : CF
--------------------------------------------------------------
     SUM : A1 58 B3 B5 6E 40 59 F1 45 A0 16 74 D7 37 9B E3 : 54

ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00001200 : 08 83 C4 02 0B C0 75 E8 56 B8 DA 08 50 E8 9A 07 : 42
00001210 : 83 C4 04 8B F0 83 3E DA 08 00 7D 0C FF 06 C6 08 : C5
00001220 : A1 DA 08 F7 D8 A3 DA 08 80 3C 2E 75 23 FF 06 CC : 2A
00001230 : 08 46 56 B8 D4 08 50 E8 70 07 83 C4 04 8B F0 83 : 30
00001240 : 3E D4 08 00 7D 0A C7 06 D4 08 01 00 FF 0E CC 08 : 2C
00001250 : 8A 04 98 3D 46 00 74 32 3D 4E 00 74 35 3D 68 00 : 28
00001260 : 74 20 3D 6C 00 75 06 C7 06 C2 08 02 00 83 3E C2 : D4
00001270 : 08 00 75 05 80 3C 4C 75 01 46 80 3C 00 75 1B E9 : 7B
00001280 : 08 02 C7 06 C2 08 01 00 EB E3 C7 06 C2 08 10 00 : 17
00001290 : EB DB C7 06 C2 08 08 00 EB D3 8A 04 98 89 86 9C : F4
000012A0 : FE 3D 45 00 74 0A 3D 47 00 74 05 3D 58 00 75 09 : 0E
000012B0 : FF 06 C0 08 83 86 9C FE 20 8B 86 9C FE 3D 69 00 : E1
000012C0 : 74 5A 7E 03 E9 71 01 3D 63 00 75 03 E9 2F 01 7E : 59
000012D0 : 03 E9 44 01 3D 25 00 75 03 E9 32 01 E9 4B 01 90 : EC
000012E0 : 8B 1E C8 08 8B 1F A1 D0 08 89 07 83 06 C8 08 02 : 87
000012F0 : 83 3E D2 08 00 75 03 E9 6A 01 83 3E D0 08 00 74 : 74
--------------------------------------------------------------
     SUM : ED 1E 67 12 16 73 F1 D6 34 81 9E A7 02 D3 61 3A : 3E

ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00001300 : 03 E9 9A 01 8B 1E BC 08 F6 47 06 20 75 03 E9 8D : 45
00001310 : 01 B8 FF FF E9 8A 01 90 FF 06 CE 08 C7 06 BA 08 : 25
00001320 : 00 00 B8 0A 00 50 E8 7F 01 83 C4 02 EB C2 B8 08 : 30
00001330 : 00 EB F2 90 FF 06 BE 08 FF 06 C0 08 83 3E CC 08 : 9A
00001340 : 00 75 09 C7 06 D6 08 01 00 EB 07 90 C7 06 D6 08 : 57
00001350 : 00 00 FF 06 CC 08 C7 06 D4 08 04 00 83 3E C2 08 : 11
00001360 : 08 75 03 E9 88 00 2B C0 A3 C2 08 89 46 FC 39 06 : 53
00001370 : DA 08 74 27 A1 DA 08 89 46 FC 83 3E C6 08 00 74 : CE
00001380 : 09 C7 06 DA 08 00 00 EB 12 90 83 2E DA 08 05 A1 : 7E
00001390 : DA 08 0B C0 7D 02 2B C0 A3 DA 08 83 06 C8 08 02 : F7
000013A0 : B8 10 00 50 E8 01 01 83 C4 02 B8 3A 00 50 E8 D1 : 46
000013B0 : 03 83 C4 02 83 7E FC 00 74 22 83 3E C6 08 00 74 : E2
000013C0 : 15 8B 46 FC 2D 05 00 A3 DA 08 0B C0 7D 02 2B C0 : CE
000013D0 : A3 DA 08 EB 07 90 C7 06 DA 08 00 00 83 2E C8 08 : 37
000013E0 : 04 B8 10 00 50 E8 C0 00 83 C4 02 E9 FD FE B8 10 : B9
000013F0 : 00 E9 31 FF 2B C0 50 E8 E4 01 E9 2C FF 90 B8 01 : 7E
--------------------------------------------------------------
     SUM : 40 E6 26 49 0D 74 64 2E BA EA AA 87 A2 37 50 F0 : 96

ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00001400 : 00 EB F3 90 FF B6 9C FE E8 BB 02 E9 1B FF B8 25 : 42
00001410 : 00 50 E8 6D 03 E9 11 FF 3D 64 00 75 03 E9 FC FE : 9D
00001420 : 3D 65 00 7C 05 3D 67 00 7E DA 83 3E C2 08 00 74 : 1E
00001430 : 03 8B C6 4E 8B FE EB 30 3D 6E 00 75 03 E9 A0 FE : F0
00001440 : 3D 6F 00 75 03 E9 E6 FE 3D 70 00 75 03 E9 E4 FE : E1
00001450 : 3D 73 00 74 9F 3D 75 00 75 03 E9 BB FE 3D 78 00 : 44
00001460 : 74 8C EB C6 46 EB 1B 90 47 80 3D 00 74 05 80 3D : C7
00001470 : 25 75 F5 8B C7 2B C6 50 1E 56 E8 A1 03 83 C4 06 : 6F
00001480 : 8B F7 80 3C 00 74 03 E9 FC FC 83 3E D0 08 00 75 : A4
00001490 : 0D 8B 1E BC 08 F6 47 06 20 74 03 E9 73 FE A1 D0 : 1F
000014A0 : 08 5E 5F 8B E5 5D C3 90 55 8B EC 83 EC 18 57 56 : E5
000014B0 : 83 7E 04 0A 74 04 FF 06 CE 08 83 3E C2 08 02 74 : 63
000014C0 : 07 83 3E C2 08 10 75 16 8B 1E C8 08 8B 07 8B 57 : 1A
000014D0 : 02 89 46 FC 89 56 FE 83 06 C8 08 04 EB 2A 83 3E : DD
000014E0 : CE 08 00 74 11 8B 1E C8 08 8B 07 89 46 FC C7 46 : 3E
000014F0 : FE 00 00 EB 0E 90 8B 1E C8 08 8B 07 99 89 46 FC : F6
--------------------------------------------------------------
     SUM : 4B 80 06 AB 52 62 63 0F 97 2C EA 66 A1 63 09 BC : 7E

ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00001500 : 89 56 FE 83 06 C8 08 02 83 3E BA 08 00 74 0D 8B : C7
00001510 : 46 FC 0B 46 FE 74 05 8B 46 04 EB 02 2B C0 A3 DC : 36
00001520 : 08 8B 36 D8 08 83 3E CE 08 00 75 2A 83 7E FE 00 : DE
00001530 : 7D 24 83 7E 04 0A 75 17 C6 04 2D 46 8B 46 FC 8B : D1
00001540 : 56 FE F7 D8 83 D2 00 F7 DA 89 46 FC 89 56 FE C7 : B8
00001550 : 46 F8 01 00 EB 05 C7 46 F8 00 00 8D 46 E8 8B F8 : 72
00001560 : FF 76 04 57 FF 76 FE FF 76 FC E8 FF 0C 83 C4 08 : F6
00001570 : 83 3E CC 08 00 74 21 57 E8 57 0C 83 C4 02 8B 0E : AE
00001580 : D4 08 2B C8 89 4E F4 EB 05 90 C6 04 30 46 8B C1 : A6
00001590 : 49 0B C0 7F F5 89 4E F4 8B 0E C0 08 8A 05 88 04 : CF
000015A0 : 0B C9 74 07 3C 61 7C 03 80 2C 20 46 47 80 7D FF : C0
000015B0 : 00 75 E9 83 3E CE 08 00 75 14 A1 C4 08 0B 06 CA : C6
000015C0 : 08 74 0B 83 7E F8 00 75 05 B8 01 00 EB 02 2B C0 : 8B
000015D0 : 50 E8 B2 02 83 C4 02 5E 5F 8B E5 5D C3 90 55 8B : F2
000015E0 : EC 83 EC 10 57 56 83 7E 04 00 74 14 BE 01 00 A1 : 05
000015F0 : C8 08 89 46 F8 8C 5E FA 83 06 C8 08 02 E9 91 00 : 50
--------------------------------------------------------------
     SUM : A6 E3 04 02 C5 2E 4F 32 37 49 EA 14 4F 0D 29 41 : 47

ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00001600 : 83 3E C2 08 10 75 17 8B 1E C8 08 8B 07 8B 57 02 : 16
00001610 : 89 46 F8 89 56 FA 83 06 C8 08 04 EB 15 90 8B 1E : 36
00001620 : C8 08 8B 07 89 46 FC 89 46 F8 8C 5E FA 83 06 C8 : 29
00001630 : 08 02 83 3E C2 08 10 75 0D 8B 46 F8 0B 46 FA 75 : B0
00001640 : 14 B8 80 03 EB 09 83 7E FC 00 75 09 B8 87 03 89 : 89
00001650 : 46 F8 8C 5E FA 8B 46 F8 8B 56 FA 89 46 F2 89 56 : 66
00001660 : F4 2B F6 39 36 CC 08 74 1C 8B 0E D4 08 EB 0E 90 : E6
00001670 : C4 5E F2 FF 46 F2 26 80 3F 00 74 15 46 3B CE 7E : 86
00001680 : 10 EB ED 90 46 C4 5E F2 FF 46 F2 26 80 3F 00 75 : 63
00001690 : F3 8B 3E DA 08 2B FE 83 3E C6 08 00 75 07 57 E8 : 11
000016A0 : 1E 01 83 C4 02 56 FF 76 FA FF 76 F8 E8 6F 01 83 : 75
000016B0 : C4 06 83 3E C6 08 00 74 07 57 E8 03 01 83 C4 02 : 60
000016C0 : 5E 5F 8B E5 5D C3 55 8B EC 83 EC 04 A1 C8 08 89 : 86
000016D0 : 46 FE 83 7E 04 67 74 06 83 7E 04 47 75 04 B0 01 : A0
000016E0 : EB 02 2A C0 88 46 FC 83 3E CC 08 00 75 06 C7 06 : 7E
000016F0 : D4 08 06 00 80 7E FC 00 74 0D 83 3E D4 08 00 75 : 6F
--------------------------------------------------------------
     SUM : 36 AB 2B FE 91 4A B9 6C 7A 70 A2 F1 AA 95 E5 31 : DC

ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00001700 : 06 C7 06 D4 08 01 00 FF 36 C0 08 FF 36 D4 08 FF : BD
00001710 : 76 04 FF 36 D8 08 FF 76 FE FF 16 AC 03 83 C4 0A : 17
00001720 : 80 7E FC 00 74 12 83 3E BA 08 00 75 0B FF 36 D8 : 90
00001730 : 08 FF 16 AE 03 83 C4 02 83 3E BA 08 00 74 12 83 : A3
00001740 : 3E D4 08 00 75 0B FF 36 D8 08 FF 16 B2 03 83 C4 : C0
00001750 : 02 83 06 C8 08 08 C7 06 DC 08 00 00 A1 C4 08 0B : 8C
00001760 : 06 CA 08 74 13 FF 76 FE FF 16 B4 03 83 C4 02 0B : F2
00001770 : C0 74 05 B8 01 00 EB 02 2B C0 50 E8 08 01 8B E5 : 7B
00001780 : 5D C3 55 8B EC 56 83 3E D2 08 00 75 2F 8B 1E BC : E6
00001790 : 08 FF 4F 02 78 0E 8A 46 04 8B 37 FF 07 88 04 2A : 30
000017A0 : E4 EB 0B 90 53 FF 76 04 E8 3B F5 83 C4 04 40 75 : 4E
000017B0 : 07 FF 06 D2 08 EB 05 90 FF 06 D0 08 5E 5D C3 90 : 51
000017C0 : 55 8B EC 83 EC 02 57 56 83 3E D2 08 00 75 49 8B : CE
000017D0 : 76 04 0B F6 7E 42 EB 15 FF 36 BC 08 FF 36 DE 08 : 4F
000017E0 : E8 03 F5 83 C4 04 40 75 04 FF 06 D2 08 8B C6 4E : 62
000017F0 : 0B C0 7E 16 8B 1E BC 08 FF 4F 02 78 DB A0 DE 08 : F5
--------------------------------------------------------------
     SUM : 18 DB 51 AD 60 64 33 F1 91 81 6D 82 5C A0 1C F7 : E9

ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00001800 : 8B 3F FF 07 88 05 2A E4 EB DC 83 3E D2 08 00 75 : 42
00001810 : 07 8B 46 04 01 06 D0 08 5E 5F 8B E5 5D C3 55 8B : E8
00001820 : EC 83 EC 02 57 56 8B 76 08 83 3E D2 08 00 75 50 : 73
00001830 : EB 1C FF 36 BC 08 C4 5E 04 26 8A 07 98 50 E8 A5 : 52
00001840 : F4 83 C4 04 40 75 04 FF 06 D2 08 FF 46 04 8B C6 : 71
00001850 : 4E 0B C0 74 1D 8B 1E BC 08 FF 4F 02 78 D4 C4 5E : D5
00001860 : 04 26 8A 07 8B 1E BC 08 8B 3F FF 07 88 05 2A E4 : 93
00001870 : EB D2 83 3E D2 08 00 75 07 8B 46 08 01 06 D0 08 : 8C
00001880 : 5E 5F 8B E5 5D C3 55 8B EC 83 EC 0A 57 56 8B 36 : 00
00001890 : D8 08 2B C0 89 46 FC 89 46 FA 83 3E DE 08 30 75 : AB
000018A0 : 18 39 06 CC 08 74 12 39 06 BE 08 74 06 39 06 D6 : 45
000018B0 : 08 75 06 C7 06 DE 08 20 00 8B 3E DA 08 56 E8 11 : 50
000018C0 : 09 83 C4 02 89 46 F8 2B F8 2B 7E 04 83 3E C6 08 : 78
000018D0 : 00 75 18 80 3C 2D 75 13 83 3E DE 08 30 75 0C AC : 02
000018E0 : 98 50 E8 9D FE 83 C4 02 FF 4E F8 83 3E DE 08 30 : D0
000018F0 : 74 0B 0B FF 7E 07 83 3E C6 08 00 74 19 83 7E 04 : 2F
--------------------------------------------------------------
     SUM : 05 57 52 56 8B E7 46 E3 6D 04 7B A5 63 FF FC 7F : 0D

ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00001900 : 00 74 06 FF 46 FA E8 5F 00 83 3E DC 08 00 74 06 : 1F
00001910 : FF 46 FC E8 6A 00 83 3E C6 08 00 75 26 57 E8 9F : 9B
00001920 : FE 83 C4 02 83 7E 04 00 74 09 83 7E FA 00 75 03 : 3C
00001930 : E8 35 00 83 3E DC 08 00 74 09 83 7E FC 00 75 03 : B4
00001940 : E8 3D 00 FF 76 F8 1E 56 E8 D3 FE 83 C4 06 83 3E : CD
00001950 : C6 08 00 74 0D C7 06 DE 08 20 00 57 E8 61 FE 83 : 43
00001960 : C4 02 5E 5F 8B E5 5D C3 83 3E C4 08 00 74 05 B8 : D1
00001970 : 2B 00 EB 03 B8 20 00 50 E8 07 FE 83 C4 02 C3 90 : CA
00001980 : B8 30 00 50 E8 FB FD 83 C4 02 83 3E DC 08 10 75 : 8B
00001990 : 17 83 3E C0 08 00 74 06 B8 58 00 EB 04 90 B8 78 : D9
000019A0 : 00 50 E8 DD FD 83 C4 02 C3 90 55 8B EC 83 EC 04 : ED
000019B0 : 57 56 8B 76 06 C7 46 FE 01 00 80 3C 2A 75 0F 8B : B5
000019C0 : 1E C8 08 8B 3F 83 06 C8 08 02 46 EB 48 90 80 3C : D8
000019D0 : 2D 75 06 C7 46 FE FF FF 46 2B FF 80 3C 30 7C 35 : BE
000019E0 : 80 3C 39 7F 30 39 3E CC 08 75 0B 80 3C 30 75 06 : D6
000019F0 : C7 06 DE 08 30 00 8A 04 98 8B CF D1 E1 D1 E1 03 : CA
--------------------------------------------------------------
     SUM : 3A 91 E5 7D 0F 17 40 04 37 EC 7B 5E 2B 85 A4 AA : 91
```

ADDRESS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	SUM
00001A00	CF	D1	E1	03	C8	83	E9	30	8B	F9	46	80	3C	30	7C	05	1F
00001A10	80	3C	39	7E	E1	8B	46	FE	F7	EF	8B	F8	8B	5E	04	89	02
00001A20	3F	8B	C6	5E	5F	8B	E5	5D	C3	90	55	8B	EC	83	EC	02	AA
00001A30	56	BE	8E	03	8A	4E	04	EB	02	90	46	80	3C	00	74	0A	7E
00001A40	3A	0C	75	F6	B8	01	00	EB	03	90	2B	C0	5E	8B	E5	5D	FE
00001A50	C3	90	55	8B	EC	83	EC	02	56	BE	66	02	8B	0E	7E	03	26
00001A60	F6	44	06	83	75	16	2B	C0	89	44	02	88	44	06	89	44	A7
00001A70	04	89	04	C6	44	07	FF	8B	C6	EB	0C	90	8B	C6	83	C6	13
00001A80	08	3B	C1	75	DB	2B	C0	5E	8B	E5	5D	C3	55	8B	EC	8B	84
00001A90	5E	04	3B	1E	1C	02	72	06	B8	00	09	F9	EB	0B	B4	3E	F3
00001AA0	CD	21	72	05	C6	87	1E	02	00	E9	98	EF	55	8B	EC	83	91
00001AB0	EC	04	8B	5E	04	3B	1E	1C	02	72	05	B8	00	09	EB	2A	A1
00001AC0	F7	46	08	00	80	74	48	83	7E	0A	00	74	1A	33	C9	8B	A1
00001AD0	D1	B8	01	42	CD	21	72	4B	F7	46	0A	02	00	75	0E	03	46
00001AE0	46	06	13	56	08	79	28	B8	00	16	F9	EB	36	89	56	FE	23
00001AF0	89	46	FC	8B	D1	B8	02	42	CD	21	03	46	06	13	56	08	D1
SUM	91	6D	53	C5	D6	3D	80	F8	76	4C	14	67	92	E4	49	0E	AB

ADDRESS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	SUM
00001B00	79	0D	8B	4E	FE	8B	56	FC	B8	00	42	CD	21	EB	D8	8B	70
00001B10	56	06	8B	4E	08	8A	46	0A	B4	42	CD	21	72	05	80	A7	99
00001B20	1E	02	FD	E9	31	EF	55	8B	EC	83	EC	04	32	FF	88	7E	9C
00001B30	FE	8B	46	06	8B	C8	C6	46	FC	00	A9	00	80	75	10	A9	87
00001B40	00	40	75	07	F6	06	95	03	80	75	04	C6	46	FC	80	8B	5C
00001B50	56	04	24	03	0A	C7	B4	3D	CD	21	73	12	3D	02	00	75	6A
00001B60	09	F7	C1	00	01	74	03	E9	A1	00	F9	E9	E9	EE	93	8B	9A
00001B70	C1	25	00	05	3D	00	05	75	09	B4	3E	CD	21	B8	00	11	54
00001B80	EB	E8	C6	46	FD	01	B8	00	44	CD	21	F6	C2	80	74	04	77
00001B90	80	4E	FC	40	F6	46	FC	40	74	03	E9	D5	00	8B	46	06	8E
00001BA0	A9	00	02	74	1D	A9	03	00	74	09	33	C9	B4	40	CD	21	43
00001BB0	E9	BF	00	B4	3E	CD	21	8B	56	04	B8	00	43	CD	21	EB	41
00001BC0	67	90	F6	46	FC	80	75	03	E9	A7	00	A9	02	00	75	03	DA
00001BD0	E9	9F	00	B9	FF	FF	8B	D1	B8	02	42	CD	21	F7	D9	8D	E2
00001BE0	56	FF	B4	3F	CD	21	0B	C0	74	15	80	7E	FF	1A	75	0F	25
00001BF0	F7	D9	8B	D1	B8	02	42	CD	21	33	C9	B4	40	CD	21	33	27
SUM	A5	FC	AC	57	CE	6C	2D	A1	03	DD	D2	BC	ED	FE	8F	DD	71

ADDRESS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	SUM
00001C00	C9	8B	D1	B8	00	42	CD	21	EB	68	90	C6	46	FD	00	8B	84
00001C10	4E	08	E8	A4	00	89	4E	08	F6	46	FE	FF	75	07	F7	46	B3
00001C20	06	02	00	75	03	80	E1	FE	8B	56	04	B4	3C	CD	21	73	15
00001C30	03	E9	23	EE	93	F6	46	FE	FF	75	07	F7	46	06	02	00	8A
00001C40	75	30	B4	3E	CD	21	8A	46	06	24	03	0A	46	FE	8B	56	B1
00001C50	04	B4	3D	CD	21	72	DA	93	F6	46	FD	01	75	14	F7	46	C2
00001C60	08	01	00	74	0D	80	C9	01	8B	56	04	B8	01	43	CD	21	A3
00001C70	72	BF	F6	46	FC	40	75	3D	8B	56	04	B8	00	43	CD	21	29
00001C80	8B	C1	32	C9	25	01	00	74	02	B1	10	F7	46	06	08	00	EF
00001C90	74	03	80	C9	20	3B	1E	1C	02	72	0A	B4	3E	CD	21	B8	6B
00001CA0	00	18	E9	C5	FE	0A	4E	FC	80	C9	01	88	8F	1E	02	8B	24
00001CB0	C3	8B	E5	5D	C3	32	C9	EB	DC	A1	11	02	F7	D0	23	C1	74
00001CC0	33	C9	A8	80	75	03	80	C9	01	C3	55	8B	EC	83	EC	02	E6
00001CD0	8B	5E	04	3B	1E	1C	02	72	06	F9	B8	00	09	EB	5C	33	10
00001CE0	C0	8B	4E	08	E3	55	F6	87	1E	02	02	75	4E	8B	4E	08	1C
00001CF0	8B	56	06	B4	3F	CD	21	73	04	B4	09	EB	3E	F6	87	1E	C0
SUM	DE	91	43	AF	48	4D	B2	E8	06	8E	E5	0B	84	1F	A1	81	D9

ADDRESS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	SUM
00001D00	02	80	74	37	80	A7	1E	02	FB	56	57	FC	8B	F2	8B	FA	1A
00001D10	8B	C8	E3	25	B4	0D	80	3C	0A	75	05	80	8F	1E	02	04	8F
00001D20	AC	3A	C4	74	19	3C	1A	75	07	80	8F	1E	02	02	EB	05	2A
00001D30	88	05	47	E2	EB	8B	C7	2B	C2	5F	5E	E9	19	ED	83	F9	08
00001D40	01	74	07	80	3C	0A	74	EB	EB	E6	F6	87	1E	02	40	74	C3
00001D50	18	B8	00	44	CD	21	F7	C2	20	00	75	09	8D	56	FF	B4	EF
00001D60	3F	CD	21	72	D4	B0	0A	EB	2C	C6	46	FF	00	8D	56	FF	31
00001D70	B4	3F	CD	21	72	C3	0B	C0	74	19	83	7E	08	01	74	1F	0B
00001D80	B9	FF	FF	8B	D1	B8	01	42	CD	21	B9	01	00	80	7E	FF	B3
00001D90	0A	74	07	B0	0D	8B	56	06	EB	96	8B	56	06	EB	94	80	90
00001DA0	7E	FF	0A	75	DB	EB	BE	00	55	8B	EC	83	EC	08	8B	5E	AC
00001DB0	04	3B	1E	1C	02	72	07	B8	00	09	F9	E9	99	EC	F6	87	99
00001DC0	1E	02	20	74	0B	B8	02	42	33	C9	8B	D1	CD	21	72	EB	5E
00001DD0	F6	87	1E	02	80	74	6E	8B	56	06	1E	07	33	C0	89	46	CD
00001DE0	FE	89	46	FC	FC	57	56	8B	FA	8B	F2	89	66	F8	8B	4E	34
00001DF0	08	E3	54	B0	0A	F2	AE	75	4A	E8	D4	00	3D	A8	00	76	6F
SUM	2C	61	5D	F7	D3	2E	8F	03	53	FC	15	B4	16	C5	1D	9B	1F

ADDRESS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	SUM
00001E00	48	83	EC	02	8B	DC	BA	00	02	3D	28	02	73	03	BA	80	F3
00001E10	00	2B	E2	8B	D4	8B	FA	16	07	8B	4E	08	AC	3C	0A	74	55
00001E20	0C	3B	FB	74	19	AA	E2	F4	E8	23	00	EB	61	B0	0D	3B	9E
00001E30	FB	75	03	E8	18	00	AA	B0	0A	FF	46	FC	EB	E3	E8	0D	DB
00001E40	00	EB	E2	5E	5F	EB	55	EB	45	33	C0	E9	87	E7	50	53	E7
00001E50	51	8B	CF	2B	CA	E3	10	8B	5E	04	B4	40	CD	21	72	0D	E1
00001E60	01	46	FE	0B	C0	74	06	59	5B	58	8B	FA	C3	83	C4	08	2D
00001E70	73	04	B4	09	EB	1E	F6	87	1E	02	40	74	0B	8B	5E	06	88
00001E80	80	3F	1A	75	03	F8	EB	0C	F9	B8	00	1C	EB	06	8B	46	CF
00001E90	FE	2B	46	FC	8B	66	F8	5E	5F	E9	BB	EB	8B	4E	08	0B	8C
00001EA0	C9	75	05	8B	C1	E9	AF	EB	8B	56	06	B4	40	CD	21	73	4E
00001EB0	04	B4	09	EB	E4	0B	C0	75	E0	F6	87	1E	02	40	74	0A	0B
00001EC0	8B	DA	80	3F	1A	75	03	F8	EB	CF	F9	B8	00	1C	EB	C9	E9
00001ED0	59	A1	48	02	3B	C4	73	06	2B	C4	F7	D8	FF	E1	33	C0	4D
00001EE0	EB	FA	55	8B	EC	8B	5E	04	0B	DB	74	04	80	4F	FE	01	CA
00001EF0	8B	E5	5D	C3	55	8B	EC	56	57	BB	96	03	83	3F	00	75	94
SUM	B9	0B	17	FC	2D	12	B3	32	52	91	3D	F8	47	D4	E1	77	86

ADDRESS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	SUM
00001F00	29	1E	07	B8	05	00	E8	73	01	75	05	33	C0	99	EB	24	7C
00001F10	40	24	FE	A3	96	03	A3	98	03	96	C7	04	01	00	83	C6	87
00001F20	04	C7	44	FE	FE	FF	89	36	9C	03	8B	4E	04	8C	D8	8E	37
00001F30	C0	E8	09	00	5F	5E	8B	E5	5D	C3	E9	CE	00	41	74	FA	64
00001F40	80	E1	FE	83	F9	EE	73	F2	8B	77	02	FC	AD	8B	FE	A8	0C
00001F50	01	74	42	48	3B	C1	73	15	8B	D0	03	F0	AD	A8	01	74	9B
00001F60	34	03	C2	05	02	00	8B	F7	89	44	FE	EB	E6	8B	FE	74	1B
00001F70	0C	03	F9	89	4C	FE	2B	C1	48	89	05	EB	05	03	F9	FE	87
00001F80	4C	FE	8B	C6	8C	DA	8C	D1	3B	D1	74	05	26	8C	1E	A4	57
00001F90	03	89	7F	02	C3	26	C6	06	AA	03	02	3D	FE	FF	74	25	44
00001FA0	8B	FE	03	F0	AD	A8	01	74	F2	8B	FE	48	3B	C1	73	BD	35
00001FB0	8B	D0	03	F0	AD	A8	01	74	E2	03	C2	05	02	00	8B	F7	48
00001FC0	89	44	FE	EB	E6	8B	47	08	0B	C0	74	04	8E	D8	EB	14	1E
00001FD0	26	FE	0E	AA	03	74	11	8C	D8	8C	D7	3B	C7	74	05	26	CC
00001FE0	8E	1E	A0	03	8B	37	EB	BC	8B	77	06	33	C0	E8	6A	00	05
00001FF0	3B	C6	74	0D	24	01	40	40	98	E8	5E	00	74	0D	FE	4D	D1
SUM	CB	C7	7D	FF	BB	94	12	34	A3	F2	2D	16	F4	B4	98	04	BF

ADDRESS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	SUM
00002000	FE	E8	1C	00	74	05	96	4E	4E	EB	99	8C	D8	8C	D1	3B	2D
00002010	C1	74	04	26	A3	A4	03	8B	07	89	47	02	33	C0	99	C3	5C
00002020	51	8B	45	FE	A8	01	74	03	2B	C8	49	41	41	BA	FF	7F	35
00002030	26	3B	16	A6	03	76	04	D1	EA	75	F5	8B	C1	03	C6	72	46
00002040	15	03	C2	72	0D	F7	D2	23	C2	2B	C6	E8	0C	00	75	08	69
00002050	F7	D2	D1	EA	75	E5	33	C0	59	C3	52	51	E8	1D	00	74	09
00002060	18	57	8B	FE	8B	F0	03	F2	C7	44	FE	FE	FF	89	77	06	74
00002070	8B	D6	2B	D7	4A	89	55	FE	58	59	5A	C3	53	50	33	D2	FF
00002080	1E	52	52	50	B8	01	00	50	06	1F	E8	0F	00	83	C4	08	86
00002090	83	FA	FF	1F	5A	5B	74	02	0B	D2	C3	00	55	8B	EC	56	88
000020A0	57	06	83	7E	08	00	75	38	BF	A4	01	8B	56	06	8B	46	2F
000020B0	04	48	75	07	E8	53	00	72	27	EB	48	8B	36	F4	01	48	CD
000020C0	74	11	3B	F7	74	0D	8B	44	02	89	46	0C	56	E8	3A	00	5C
000020D0	5E	73	30	83	C6	04	81	FE	F4	01	73	04	0B	D2	75	06	91
000020E0	B8	FF	FF	99	EB	1D	8B	DA	83	C3	0F	D1	DB	B1	03	D3	44
000020F0	EB	B4	48	CD	21	72	E9	92	89	04	89	54	02	89	36	F4	E1
SUM	56	F5	BF	CF	61	C4	D7	2A	9D	0D	D3	AE	72	FB	72	FC	05

ADDRESS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	SUM
00002100	01	33	C0	07	5F	5E	8B	E5	5D	C3	8B	4E	0C	8B	F7	39	E8
00002110	4C	02	74	0C	83	C6	04	81	FE	F4	01	75	F2	F9	EB	3F	19
00002120	8B	DA	03	1C	72	39	8B	D3	8E	C1	3B	F7	75	06	39	1E	E0
00002130	9E	01	73	26	83	C3	0F	D1	DB	D1	EB	D1	EB	D1	EB	3B	A8
00002140	F7	75	09	03	D9	A1	15	02	2B	D8	8E	C0	B4	4A	CD	21	46
00002150	72	0D	3B	F7	75	04	89	16	9E	01	92	87	04	8B	D1	C3	A4
00002160	55	8B	EC	8B	D7	8B	DE	8C	D8	8E	C0	8B	7E	04	33	C0	49
00002170	B9	FF	FF	F2	AE	8D	75	FF	8B	7E	06	B9	FF	FF	F2	AE	BE
00002180	F7	D1	2B	F9	87	FE	8B	46	04	F7	C6	01	00	74	02	A4	1E
00002190	49	D1	E9	F3	A5	13	C9	F3	A4	8B	F3	8B	FA	5D	C3	00	31
000021A0	55	8B	EC	8B	D7	8B	DE	8B	76	06	8B	FE	8C	D8	8E	C0	D9
000021B0	33	C0	B9	FF	FF	F2	AE	F7	D1	8B	7E	04	8B	C7	A8	01	1A
000021C0	74	02	A4	49	D1	E9	F3	A5	13	C9	F3	A4	8B	F3	8B	FA	2B
000021D0	5D	C3	55	8B	EC	8B	D7	8C	D8	8E	C0	8B	7E	04	33	C0	00
000021E0	B9	FF	FF	F2	AE	F7	D1	49	91	8B	FA	5D	C3	00	55	8B	7E
000021F0	EC	57	56	1E	07	8B	7E	04	8B	76	06	8B	DF	8B	4E	08	1D
SUM	2B	24	E0	26	1E	61	13	E6	E6	99	0D	BB	4F	25	25	D5	82

ADDRESS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	SUM
00002200	E3	0C	AC	0A	C0	74	03	AA	E2	F8	32	C0	F3	AA	8B	C3	3D
00002210	5E	5F	8B	E5	5D	C3	55	8B	EC	57	56	1E	07	8B	4E	08	CC
00002220	E3	26	8B	D9	8B	7E	04	8B	F7	33	C0	F2	AE	F7	D9	03	62
00002230	CB	8B	FE	8B	76	06	F3	A6	8A	44	FF	33	C9	3A	45	FF	3B
00002240	77	04	74	04	49	49	F7	D1	8B	C1	5E	5F	8B	E5	5D	C3	E6
00002250	55	8B	EC	56	57	B3	01	8B	4E	08	8B	46	04	33	D2	83	6B
00002260	F9	0A	75	01	99	8B	7E	06	E9	A7	02	00	55	8B	EC	56	D5
00002270	57	B3	00	E9	90	02	55	8B	EC	8B	5E	04	F6	87	BD	03	7B
00002280	02	74	07	8B	C3	2D	20	00	EB	02	8B	C3	5D	C3	55	8B	53
00002290	EC	83	EC	04	57	56	8B	36	36	02	0B	F6	74	46	83	7E	C1
000022A0	04	00	74	40	FF	76	04	E8	28	FF	83	C4	02	8B	F8	EB	F7
000022B0	04	90	83	C6	02	83	3C	00	74	2A	FF	34	E8	13	FF	83	EC
000022C0	C4	02	3B	C7	7E	EC	8B	1C	80	39	3D	75	E5	57	FF	76	F5
000022D0	04	53	E8	41	FF	83	C4	06	0B	C0	75	D6	8B	1C	8D	41	57
000022E0	01	EB	03	90	2B	C0	5E	5F	8B	E5	5D	C3	55	8B	EC	8B	0E
000022F0	5E	04	3B	1E	1C	02	7D	11	83	FB	00	7C	0C	F6	87	1E	08
SUM	28	33	E0	E2	C6	F1	2F	03	53	C7	B7	E7	D7	2B	9D	43	A0

ADDRESS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	SUM
00002300	02	40	74	05	B8	01	00	EB	02	33	C0	8B	E5	5D	C3	00	E4
00002310	55	8B	EC	83	EC	02	57	56	8B	76	04	BF	02	00	0B	F6	B1
00002320	74	26	80	3C	00	74	21	56	E8	A7	FE	03	E7	50	56	8B	E9
00002330	C7	50	E8	73	FA	83	C4	06	8B	C7	50	B8	BE	04	50	8B	B0
00002340	C7	50	E8	63	FA	83	C4	06	83	3E	0F	02	00	7C	09	A1	A1
00002350	62	06	39	06	0F	02	7C	06	8B	1E	62	06	EB	04	8B	1E	E3
00002360	0F	02	D1	E3	8B	B7	16	06	56	E8	66	FE	83	C4	02	50	5E
00002370	56	57	E8	33	FA	83	C4	06	B8	01	00	50	B8	C1	04	50	E5
00002380	57	E8	24	FA	83	C4	06	5E	5F	8B	E5	5D	C3	90	B6	01	3E
00002390	EB	02	B6	08	A1	C4	04	0A	E4	75	08	C7	06	C4	04	FF	13
000023A0	FF	EB	05	92	CD	21	B4	00	C3	00	55	8B	EC	83	EC	04	25
000023B0	57	56	8B	76	08	8B	7E	04	83	7E	06	00	7F	28	2B	C0	5C
000023C0	EB	38	56	E8	60	E8	83	C4	02	89	46	FC	40	75	0D	39	B8
000023D0	7E	04	74	EA	C6	05	00	8B	46	04	EB	1E	8A	46	FC	88	DD
000023E0	05	47	3C	0A	74	EE	FF	4E	06	74	E9	FF	4C	02	78	D2	3B
000023F0	8B	1C	FF	04	8A	07	2A	E4	EB	CF	5E	5F	8B	E5	5D	C3	50
SUM	B1	BA	11	A0	49	CF	3E	A2	DE	AA	A9	82	87	57	BD	85	E7

```
ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00002400  : 55 8B EC 83 EC 04 57 56 8B 7E 04 FF 0E 68 02 78 : E8
00002410  : 0F 8B 1E 66 02 FF 06 66 02 8A 07 2A E4 EB 0B 90 : B2
00002420  : B8 66 02 50 E8 FF E7 83 C4 02 8B F0 83 FE 0A 74 : 01
00002430  : 0F 83 FE FF 75 12 39 7E 04 75 05 2B C0 EB 11 90 : C2
00002440  : C6 05 00 8B 46 04 EB 08 8B C6 88 05 47 EB BC 90 : EF
00002450  : 5E 5F 8B E5 5D C3 55 8B EC 8A 66 04 8B 56 06 8A : 7E
00002460  : 46 08 CD 21 8B E5 5D C3 55 8B EC 56 57 8B 7E 04 : 52
00002470  : 8B 05 8B 5D 02 8B 4D 04 8B 55 06 8B 75 08 8B 7D : 4C
00002480  : 0A CD 21 57 8B 7E 06 89 05 89 5D 02 89 4D 04 89 : 37
00002490  : 55 06 89 75 08 8F 45 0A 72 04 33 F6 EB 08 E8 C3 : 7C
000024A0  : E5 BE 01 00 8B 05 89 75 0C 5F 5E 8B E5 5D C3 00 : 8B
000024B0  : 55 8B EC 57 8B 7E 04 1E 07 8B DF 33 C0 B9 FF FF : 69
000024C0  : F2 AE 41 F7 D9 8A 46 06 8B FB F2 AE 4F 38 05 74 : AD
000024D0  : 02 33 FF 8B C7 5F 8B E5 5D C3 55 8B EC 57 1E 07 : BD
000024E0  : 8B 7E 04 33 C0 B9 FF FF F2 AE 41 F7 D9 4F 8A 46 : 87
000024F0  : 06 FD F2 AE 47 38 05 74 04 33 C0 EB 02 8B C7 FC : CD
----------------------------------------------------------------
      SUM : 3E E8 BA AC CB B5 14 9B 14 C5 90 FF 02 E4 15 AF : CD

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00002500  : 5F 8B E5 5D C3 00 8B 4E 0A 8B 46 04 8B 56 06 8B : 19
00002510  : 7E 08 57 1E 07 FC 93 0A C0 74 13 83 F9 0A 75 0E : EB
00002520  : 0B D2 79 0A B0 2D AA F7 DB 83 D2 00 F7 DA 8B F7 : 61
00002530  : 92 33 D2 0B C0 74 02 F7 F1 93 F7 F1 92 87 D3 04 : 2B
00002540  : 30 3C 39 76 02 04 27 AA 8B C2 0B C3 75 E2 88 05 : F1
00002550  : 4F AC 86 05 88 44 FF 8D 44 01 3B C7 72 F2 58 5F : 40
00002560  : 5E 8B E5 5D C3 00 02 04 08 0B 0F 16 55 8B EC 83 : 7B
00002570  : EC 04 8B 46 04 3D 08 00 75 11 8B 1E D0 07 0B 1E : 39
00002580  : D2 07 75 07 B8 00 16 F9 E9 CC E4 9A 03 24 00 00 : 76
00002590  : 72 F2 8B 07 89 46 FE 8B 47 02 89 46 FC 8B 46 06 : 39
000025A0  : 33 D2 89 07 89 57 02 8B 4E 04 83 F9 02 75 28 0B : 7A
000025B0  : C0 74 24 83 3E B6 03 00 75 1D 53 B0 23 B4 35 CD : 40
000025C0  : 21 8C 06 B6 03 89 1E B8 03 5B BA 2B 24 1E 0E 1F : 7D
000025D0  : B0 23 B4 25 CD 21 1F 83 F9 08 75 1D B8 AB 24 8B : E1
000025E0  : 0F 83 F9 02 73 0A B8 A6 24 0B C9 74 03 B8 A5 24 : 58
000025F0  : 8C CA BB 03 00 FF 1E D0 07 8B 46 FE 8B 56 FC 8B : 3F
----------------------------------------------------------------
      SUM : E6 4A D1 26 D6 28 26 41 FC DC 83 79 A7 D6 26 D0 : D3

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00002600  : E5 5D C3 55 8B EC 8D 1E 6B 23 B9 06 00 2E 38 07 : 36
00002610  : 74 07 4B E2 F8 F9 EB 0F 90 49 8B C1 D1 E0 D1 E0 : 1A
00002620  : 8D 1E C6 04 03 D8 F8 8B E5 5D C3 50 9F 50 1E 52 : 87
00002630  : B8 C7 02 8E D8 83 3E 3E 02 00 75 10 A1 C6 04 8B : 63
00002640  : 16 C8 04 3D 01 00 77 31 0B C0 75 52 83 EC 04 55 : 22
00002650  : 8B EC 83 C5 02 B0 04 8B 56 04 89 56 00 45 45 FE : C1
00002660  : C8 3C 00 75 F2 A1 B8 03 89 46 00 A1 B6 03 89 46 : BF
00002670  : 02 5D 5A 1F 58 9E 58 F9 CB A3 DE 04 89 16 E0 04 : F2
00002680  : 06 55 57 56 51 53 33 C0 A3 C6 04 A3 C8 04 B8 02 : 35
00002690  : 00 50 FC FF 16 DE 04 58 5B 59 5E 5F 5D 07 5A 1F : E9
000026A0  : 58 9E 58 F8 CB CB 36 FF 2E D8 07 53 51 52 06 32 : 4C
000026B0  : E4 50 B8 08 00 50 E8 4A FF 16 1F FF 17 83 C4 04 : 0B
000026C0  : 07 5A 59 5B CB 00 55 8B EC 83 EC 12 57 56 2B F6 : FB
000026D0  : 39 76 06 75 06 A1 36 02 89 46 06 83 7E 06 00 74 : 59
000026E0  : 29 8B 46 06 89 46 F6 EB 13 90 8B 5E F6 83 46 F6 : F1
000026F0  : 02 FF 37 E8 DC FA 83 C4 02 40 03 F0 8B 5E F6 83 : D4
----------------------------------------------------------------
      SUM : B6 83 F6 72 13 5C 92 4B 4C 1C 60 AB B6 8B 20 9B : 5C

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00002700  : 3F 00 74 06 81 FE FF 7F 76 E0 A1 1C 02 89 46 FE : 98
00002710  : 0B C0 74 0F 8B 5E FE 80 BF 1D 02 00 75 05 FF 4E : 5A
00002720  : FE 75 F1 83 7E FE 00 74 08 8B 46 FE 05 0E 00 03 : C4
00002730  : F0 83 7E 0E 00 74 0E FF 76 0E E8 95 FA 83 C4 02 : C4
00002740  : 05 03 00 03 F0 46 89 76 F4 81 FE FF 7F 76 13 C7 : 81
00002750  : 06 0F 02 07 00 C7 06 1A 02 0A 00 B8 FF FF E9 84 : 34
00002760  : 01 90 8B 36 A6 03 C7 06 A6 03 10 00 8B 46 F4 05 : 4B
00002770  : 0F 00 89 46 EE 50 E8 7B F7 83 C4 02 89 46 F0 0B : 89
00002780  : C0 75 21 FF 76 EE E8 6B F7 83 C4 02 8B F8 0B FF : D9
00002790  : 75 15 C7 06 0F 02 0C 00 C7 06 1A 02 08 00 89 36 : 24
000027A0  : A6 03 EB B7 8B 7E F0 89 36 A6 03 8B 5E 08 89 7E : A4
000027B0  : FA 89 3F 8B C7 05 0F 00 24 F0 89 46 FA 8B 5E 0A : F8
000027C0  : 8B F8 89 3F 83 7E 06 00 74 2D 8B 46 06 89 46 F6 : 8F
000027D0  : EB 1D 2B C0 50 8B 5E F6 FF 37 57 E8 C2 F9 83 C4 : 99
000027E0  : 04 50 E8 CB FC 83 C4 04 40 8B F8 83 46 F6 02 8B : 5D
000027F0  : 5E F6 83 3F 00 75 DB 83 7E FE 00 74 3E 2B C0 50 : 52
----------------------------------------------------------------
      SUM : 00 CB 9E 7C B4 A2 3F F4 8F B3 E7 62 3F 4E EF FE : 73

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00002800  : B8 64 06 50 57 E8 98 F9 83 C4 04 50 E8 A1 FC 83 : E5
00002810  : C4 04 8B F8 8A 46 FE 88 05 47 2B F6 8B 4E FE 80 : 65
00002820  : BC 1E 02 00 74 06 8A 84 1E 02 EB 02 B0 FF 88 05 : AD
00002830  : 47 46 E2 EB 89 4E FE C6 05 00 47 C6 05 00 47 83 : D6
00002840  : 7E 0E 00 74 12 C6 05 01 47 C6 05 00 47 FF 76 0E : BA
00002850  : 57 E8 4C F9 83 C4 04 2B F6 8B 7E 0C 47 8B 5E 04 : 39
00002860  : 39 37 74 74 39 77 02 74 05 C6 05 20 47 46 8B C3 : 49
00002870  : 05 02 00 89 46 F6 EB 2C 03 76 F2 2B C0 50 8B 5E : 72
00002880  : F6 FF 37 57 E8 19 F9 83 C4 04 50 E8 22 FC 83 C4 : 65
00002890  : 04 8B F8 83 46 F6 02 8B 5E F6 83 3F 00 74 05 C6 : 28
000028A0  : 05 20 47 46 8B 5E F6 83 3F 00 74 2C FF 37 E8 21 : 32
000028B0  : F9 83 C4 02 89 46 F2 03 C6 3D 7D 00 76 BA C7 06 : 83
000028C0  : 0F 02 07 00 C7 06 1A 02 0A 00 8B 5E 08 FF 37 E8 : 1A
000028D0  : 10 F6 83 C4 02 E9 83 FE C6 05 0D 8B 5E 0C 8B C6 : D7
000028E0  : 88 07 8B 46 F4 5E 5F 8B E5 5D C3 90 00 00 00 00 : 31
000028F0  : 00 00 00 00 00 00 00 00 55 8B EC 83 7E 04 01 74 : 46
----------------------------------------------------------------
      SUM : 31 27 84 C9 F1 79 F3 B6 21 BE E6 B4 38 7E AD 91 : 25

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00002900  : 13 83 7E 04 00 74 0D C7 06 0F 02 16 00 B8 FF FF : 43
00002910  : F8 E9 43 E1 56 57 8C D8 8B 5E 0A B1 04 D3 EB 03 : 7F
00002920  : C3 A3 72 06 8B 46 08 A3 74 06 8C 1E 76 06 1E 07 : 1F
00002930  : 8B 36 74 06 46 BF 80 06 B8 01 29 CD 21 B8 01 29 : 78
00002940  : BF 90 06 CD 21 55 06 1E 80 3E 17 02 03 7D 21 2E : 62
00002950  : 8C 16 F0 26 2E 89 26 EE 26 BF 2E 00 8B 35 2E 89 : 0D
00002960  : 36 F2 26 8B 75 02 2E 89 36 F4 26 2E 8C 1E F6 26 : 4B
00002970  : BB 72 06 83 7E 04 00 74 06 B0 04 33 C9 EB 02 32 : 81
00002980  : C0 F8 50 B4 0B CD 21 58 C7 06 3E 02 01 00 8B 56 : FC
00002990  : 06 B4 4B CD 21 50 9F 50 B4 30 CD 21 3C 03 58 5B : F6
000029A0  : 7D 21 2E 8E 16 F0 26 2E 8B 26 EE 26 BF 2E 00 2E : 94
000029B0  : 8E 1E F6 26 2E 8B 36 F4 26 89 75 02 2E 8B 36 F2 : B2
000029C0  : 26 89 35 9E 93 1F C7 06 3E 02 00 00 07 5D 5F 5E : 62
000029D0  : 72 04 B4 4D CD 21 E9 7E E0 00 55 8B EC B8 8C 00 : BC
000029E0  : E8 97 DD 57 56 8B 76 06 83 7E 04 02 75 10 FF 76 : 11
000029F0  : 0A FF 76 08 56 E8 D4 02 83 C4 06 E9 19 01 2B C0 : D6
----------------------------------------------------------------
      SUM : F0 5D C4 71 E5 FF 91 A7 EF 3E FD D6 29 E6 7E A6 : D1

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00002A00  : 50 8D 86 74 FF 50 8D 46 FA 50 8D 46 F4 50 FF 76 : CF
00002A10  : 0A FF 76 08 E8 AF FC 83 C4 0C 40 75 07 B8 FF FF : DF
00002A20  : E9 F4 00 90 B8 5C 00 50 56 E8 F2 03 83 C4 04 8B : DA
00002A30  : F8 B8 2F 00 50 56 E8 A1 FA 83 C4 04 89 46 FC 0B : 29
00002A40  : C0 75 09 0B FF 75 11 8B FE EB 0D 90 0B FF 74 05 : 62
00002A50  : 39 7E FC 76 03 8B 7E FC B8 2E 00 50 57 E8 50 FA : F0
00002A60  : 83 C4 04 0B C0 74 19 FF 76 FA 8D 86 74 FF 50 56 : 3E
00002A70  : FF 76 04 E8 82 FE 83 C4 08 89 46 F8 E9 8C 00 90 : FC
00002A80  : 56 E8 4E F7 83 C4 02 05 05 00 50 E8 66 F4 83 C4 : AF
00002A90  : 02 8B F8 0B FF 75 0D FF 76 F4 E8 45 F4 83 C4 02 : E4
00002AA0  : E9 7A FF 90 B8 A0 06 50 56 57 E8 F3 F6 83 C4 04 : 69
00002AB0  : 50 E8 AC F6 83 C4 04 C7 06 0F 02 00 00 FF 76 FA : 72
00002AC0  : 8D 86 74 FF 50 57 FF 76 04 E8 2C FE 83 C4 08 89 : 90
00002AD0  : 46 F8 83 3E 0F 02 02 75 2B B8 A5 06 50 B8 2E 00 : 4B
00002AE0  : 50 57 E8 F5 F9 83 C4 04 50 E8 B4 F6 83 C4 04 FF : F4
00002AF0  : 76 FA 8D 86 74 FF 50 57 FF 76 04 E8 FA FD 83 C4 : 3C
----------------------------------------------------------------
      SUM : E0 09 95 C0 BC 9B CA 65 97 BB 0E 22 66 BA 50 00 : B6

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00002B00  : 08 89 46 F8 57 E8 DA F3 83 C4 02 FF 76 F4 E8 D1 : 46
00002B10  : F3 83 C4 02 8B 46 F8 5E 5F 8B E5 5D C3 90 55 8B : C2
00002B20  : EC B8 D8 00 E8 53 DC 57 56 8D 86 28 FF 8B F8 FF : FC
00002B30  : 76 0A FF 76 08 FF 76 06 FF 76 04 E8 9C FE 83 C4 : BA
00002B40  : 08 89 86 7C FF 40 75 3D 83 3E 0F 02 02 75 36 8B : 8E
00002B50  : 5E 06 80 3F 2F 74 2E B8 5C 00 50 53 E8 6D 02 83 : 85
00002B60  : C4 04 3B 46 06 74 1E 8B 5E 06 80 3F 00 74 06 80 : 89
00002B70  : 7F 01 3A 74 10 B8 AA 06 50 E8 12 F7 83 C4 02 8B : BB
00002B80  : F0 0B F6 75 07 8B 86 7C FF E9 AE 00 B8 7F 00 50 : 17
00002B90  : 56 8D 46 80 50 E8 56 F6 83 C4 06 8B F0 C6 46 FF : 00
00002BA0  : 00 EB 0C 90 80 3C 3B 74 0B 8A 04 88 05 46 47 80 : 25
00002BB0  : 3C 00 75 F0 C6 05 00 4F 89 BE 7A FF 8D 86 28 FF : B5
00002BC0  : 8B F8 8B 9E 7A FF 80 3F 5C 75 17 B8 5C 00 50 57 : 87
00002BD0  : E8 4B 02 83 C4 04 3B 86 7A FF 74 1A B8 AF 06 EB : A0
00002BE0  : 0D 90 8B 9E 7A FF 80 3F 2F 74 0B B8 B1 06 50 57 : C2
00002BF0  : E8 6D F5 83 C4 04 FF 76 06 57 E8 63 F5 83 C4 04 : F2
----------------------------------------------------------------
      SUM : F0 25 26 9C 2F 1A E0 E3 E5 B2 12 F6 35 70 17 A3 : E1

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00002C00  : FF 76 0A FF 76 08 57 FF 76 04 E8 CD FD 83 C4 08 : CD
00002C10  : 89 86 7C FF 40 74 03 E9 6B FF 83 3E 0F 02 02 74 : DC
00002C20  : 03 E9 61 FF 80 3C 00 75 03 E9 59 FF 8B C6 46 0B : 63
00002C30  : C0 74 03 E9 79 FF E9 4C FF 90 5E 5F 8B E5 5D C3 : A9
00002C40  : 55 8B EC 83 EC 0C B8 B4 06 50 E8 41 F6 83 C4 02 : 71
00002C50  : 89 46 F8 83 7E 04 00 75 19 2B C0 50 FF 76 F8 E8 : EA
00002C60  : 7E 00 83 C4 04 0B C0 75 05 B8 01 00 EB 5A 2B C0 : F7
00002C70  : EB 56 C7 46 FA BC 06 8B 46 04 89 46 FC C7 46 FE : B5
00002C80  : 00 00 83 7E F8 00 74 26 FF 36 36 02 8D 46 F8 50 : 1B
00002C90  : FF 76 F8 2B C0 50 E8 41 FD 83 C4 08 89 46 F6 40 : 22
00002CA0  : 75 07 83 3E 0F 02 02 74 05 8B 46 F6 EB 1A C7 46 : A2
00002CB0  : F8 BF 06 FF 36 36 02 8D 46 F8 50 B8 BF 06 50 2B : 3D
00002CC0  : C0 50 E8 59 FE 83 C4 08 8B E5 5D C3 8B 0E DE 07 : AC
00002CD0  : E3 02 FF E1 B8 FF FF C7 06 0F 02 16 00 E9 77 DD : AC
00002CE0  : 55 8B EC 8B 56 04 B8 00 43 CD 21 72 0F F6 46 06 : 5D
00002CF0  : 02 74 09 F6 C1 01 74 04 B8 00 0D F9 E9 45 DD 00 : 78
----------------------------------------------------------------
      SUM : F8 0D F8 97 E1 9D 10 0D 20 B0 71 3C 41 28 13 DD : 05

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00002D00  : 55 8B EC FF 76 06 FF 76 04 2B C0 50 E8 05 00 83 : 6B
00002D10  : C4 06 5D C3 55 8B EC 83 EC 60 57 56 8B 76 08 8D : C8
00002D20  : 46 A0 8B F8 83 7E 04 00 75 14 2B C0 50 50 B8 19 : 53
00002D30  : 00 50 E8 21 F7 83 C4 06 2A E4 40 89 46 04 8A 46 : 8E
00002D40  : 04 04 40 88 05 47 C6 05 3A 47 C6 05 5C 47 C6 46 : E2
00002D50  : F1 47 8A 46 04 88 46 F6 89 7E F8 8D 46 E2 50 8D : 61
00002D60  : 46 F0 50 E8 02 F7 83 C4 04 8D 46 A0 50 E8 62 F4 : B3
00002D70  : 83 C4 02 40 89 46 E0 8B 7E 06 0B FF 75 1F 3B C6 : E6
00002D80  : 7E 02 8B F0 56 E8 6C F1 83 C4 02 8B F8 0B FF 75 : E1
00002D90  : 09 C7 06 0F 02 0C 00 EB 1E 90 89 7E 06 39 76 E0 : 28
00002DA0  : 7E 0A C7 06 0F 02 22 00 2B C0 EB 0B 8D 46 A0 50 : 2C
00002DB0  : 57 E8 EC F3 83 C4 04 5E 5F 8B E5 5D C3 90 55 8B : 26
00002DC0  : EC 8B 56 04 B4 41 CD 21 E9 79 DC 00 55 8B EC 83 : 41
00002DD0  : EC 02 57 56 8B 76 04 8B 56 06 EB 1F 8A 04 2A E4 : 2D
00002DE0  : 8B DF B1 08 D3 E3 0B C3 3B C2 75 0E 8D 44 FF EB : E2
00002DF0  : 26 90 3B D7 75 04 8B C6 EB 1D 46 8A 04 2A E4 8B : 07
----------------------------------------------------------------
      SUM : 02 37 B5 02 4A F6 1B B8 64 D8 6E 48 2E 16 60 09 : A2
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00002E00 : F8 0B FF 74 10 8B DF 2A FF F6 87 CD 06 04 74 E2 : C3
00002E10 : 46 38 24 75 C7 2B C0 5E 5F 8B E5 5D C3 90 55 8B : 86
00002E20 : EC 83 EC 04 57 56 8B 76 04 2B D2 8A 04 2A E4 8B : 35
00002E30 : F8 8B DF 2A FF F6 87 CD 06 04 74 16 46 8A 04 8B : C8
00002E40 : DF B1 08 D3 E3 0B C3 3B 46 06 75 0D 8B D6 4A EB : BB
00002E50 : 08 90 39 7E 06 75 02 8B D6 46 80 7C FF 00 75 CB : AE
00002E60 : 89 56 FE 8B C2 5E 5F 8B E5 5D C3 90 00 00 00 00 : 07
00002E70 : 00 00 00 00 00 00 00 00 4D 53 20 52 75 6E 2D 54 : 76
00002E80 : 69 6D 65 20 4C 69 62 72 61 72 79 20 2D 20 43 6F : 4F
00002E90 : 70 79 72 69 67 68 74 20 28 63 29 20 31 39 38 38 : D5
00002EA0 : 2C 20 4D 69 63 72 6F 73 6F 66 74 20 43 6F 72 70 : B6
00002EB0 : 11 00 92 E8 8B 60 82 B7 82 E9 83 4C 81 5B 82 F0 : 37
00002EC0 : 93 FC 97 CD 82 B5 82 C4 89 BA 82 B3 82 A2 20 3A : 66
00002ED0 : 20 00 25 63 0A 8A 84 82 E8 93 96 82 C4 82 E9 83 : 87
00002EE0 : 52 83 7D 83 93 83 68 82 F0 93 FC 97 CD 82 B5 82 : 71
00002EF0 : C4 89 BA 82 B3 82 A2 20 3A 20 00 92 E8 8B 60 82 : C1
---------------------------------------------------------------
     SUM : 71 F6 D6 02 4B C7 AC C0 CB D0 37 3F 2F E0 2A 55 : 5C
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00002F00 : F0 92 86 92 66 82 B5 82 DC 82 B5 82 BD 2E 0A 00 : 43
00002F10 : 25 73 0A 00 4F 4E 45 00 3F 20 25 73 0A 00 25 63 : 0D
00002F20 : 3D 25 73 0A 00 45 53 43 3D 8F 49 97 B9 2C 20 3F : AA
00002F30 : 3D 83 77 83 8B 83 76 2C 20 54 41 42 3D 83 4C 81 : EE
00002F40 : 5B 92 E8 8B 60 2C 20 53 50 41 43 45 3D 88 EA 8D : B4
00002F50 : 73 93 FC 97 CD 82 B5 82 C4 8E C0 8D 73 0A 00 4F : 8A
00002F60 : 4E 45 20 2D 20 43 6F 6D 6D 61 6E 64 20 49 6E 74 : 0A
00002F70 : 65 72 70 72 65 74 65 72 20 76 65 72 73 69 6F 6E : 8F
00002F80 : 20 31 2E 30 30 0A 00 43 6F 70 79 72 69 67 68 74 : A2
00002F90 : 20 28 43 29 20 31 39 38 37 2D 38 39 20 62 79 20 : 66
00002FA0 : 8C 8B 8F E9 20 8D 5F 20 28 48 69 72 6F 73 68 69 : B9
00002FB0 : 20 59 75 6B 69 29 0A 00 41 6C 6C 20 72 69 67 68 : D8
00002FC0 : 74 73 20 72 65 73 65 72 76 65 64 2E 0A 0A 00 72 : 1B
00002FD0 : 00 5C 4F 4E 45 2E 44 45 46 00 5C 4F 4E 45 2E 44 : EB
00002FE0 : 45 46 00 25 73 5D 00 0A 00 0D 25 73 3E 00 4F 4E : 0A
00002FF0 : 45 00 0A 4F 4E 45 20 82 F0 8F 49 97 B9 82 B5 82 : A4
---------------------------------------------------------------
     SUM : FA DB DC C1 36 31 D7 83 D4 7D EE 3A B9 97 44 CC : 0C
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00003000 : DC 82 B5 82 BD 2E 0A 00 0A 00 0A 00 0A 00 00 00 : A8
00003010 : 00 00 BF 04 00 00 C7 02 00 00 00 00 00 00 00 00 : 8C
00003020 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00003030 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00003040 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00003050 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00003060 : 00 00 00 00 A4 01 3B 43 5F 46 49 4C 45 5F 49 4E : 98
00003070 : 46 4F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 95
00003080 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 14 00 81 81 : 16
00003090 : 81 01 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 83
000030A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 3C 02 C7 02 43 00 00 00 : 4A
000030B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1D 00 00 00 16 02 02 : 37
000030C0 : 18 0D 09 0C 0C 0C 07 08 16 16 FF 12 0D 12 02 FF : BE
000030D0 : 5C 00 5C 00 00 00 FA 17 00 00 FA 17 01 00 00 00 : DB
000030E0 : 00 00 00 00 02 01 00 00 00 00 00 00 02 02 00 00 : 07
000030F0 : 00 00 00 00 84 03 00 00 00 00 00 00 02 04 00 00 : 8D
---------------------------------------------------------------
     SUM : 17 DF DA 92 F3 3F 0D 64 BB 7B 13 77 B8 8D CE D0 : A8
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00003100 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00003110 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00003120 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00003130 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00003140 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00003150 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00003160 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00003170 : 00 00 00 00 00 00 01 00 00 02 00 00 00 00 00 00 : 03
00003180 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00003190 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000031A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000031B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000031C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000031D0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000031E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FE 02 : 00
000031F0 : 28 6E 75 6C 6C 29 00 28 6E 75 6C 6C 29 00 2B 2D : 70
---------------------------------------------------------------
     SUM : 28 6E 75 6C 6C 29 01 28 6E 77 6C 6C 29 00 29 2F : 73
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00003200 : 20 23 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 43
00003210 : 00 00 00 00 00 00 00 20 00 00 00 00 74 05 74 05 : 12
00003220 : 74 05 74 05 74 05 00 00 00 00 00 00 00 20 20 20 : CB
00003230 : 20 20 20 20 20 20 28 28 28 28 28 20 20 20 20 20 : 28
00003240 : 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 48 10 10 : 08
00003250 : 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 84 84 84 : 5C
00003260 : 84 84 84 84 84 84 84 10 10 10 10 10 10 10 81 81 : 0E
00003270 : 81 81 81 81 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 : 10
00003280 : 01 01 01 01 01 01 01 01 10 10 10 10 10 10 82 82 : 6C
00003290 : 82 82 82 82 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 02 : 20
000032A0 : 02 02 02 02 02 02 02 02 10 10 10 10 20 00 00 00 : 70
000032B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000032C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000032D0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000032E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000032F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
---------------------------------------------------------------
     SUM : 6E 02 4E DF 4E DF E2 8E 8B 8B 8B 83 07 34 4E DF : C6
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00003300 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00003310 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00003320 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3A 20 : 5A
00003330 : 00 0A 00 00 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 08
00003340 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00003350 : 00 00 45 72 72 6F 72 20 30 00 00 4E 6F 20 73 75 : 1F
00003360 : 63 68 20 66 69 6C 65 20 6F 72 20 64 69 72 65 63 : B3
00003370 : 74 6F 72 79 00 00 00 00 00 41 72 67 20 6C 69 73 : 50
00003380 : 74 20 74 6F 6F 20 6C 6F 6E 67 00 45 78 65 63 20 : 5B
00003390 : 66 6F 72 6D 61 74 20 65 72 72 6F 72 00 42 61 64 : DA
000033A0 : 20 66 69 6C 65 20 6E 75 6D 62 65 72 00 00 00 4E : B7
000033B0 : 6F 74 20 65 6E 6F 75 67 68 20 63 6F 72 65 00 50 : A2
000033C0 : 65 72 6D 69 73 73 69 6F 6E 20 64 65 6E 69 65 64 : 62
000033D0 : 00 00 00 00 46 69 6C 65 20 65 78 69 73 74 73 00 : 40
000033E0 : 43 72 6F 73 73 2D 64 65 76 69 63 65 20 6C 69 6E : 0A
000033F0 : 6B 00 00 00 00 49 6E 76 61 6C 69 64 20 61 72 67 : 8C
---------------------------------------------------------------
     SUM : 53 2E 22 DA A9 4F ED 9F B9 68 71 48 03 B4 F2 C6 : 4A
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00003400 : 75 6D 65 6E 74 00 00 54 6F 6F 20 6D 61 6E 79 20 : 50
00003410 : 6F 70 65 6E 20 66 69 6C 65 73 00 00 00 00 4E 6F : A2
00003420 : 20 73 70 61 63 65 20 6C 65 66 74 20 6F 6E 20 64 : 78
00003430 : 65 76 69 63 65 00 00 00 00 00 4D 61 74 68 20 61 : 17
00003440 : 72 67 75 6D 65 6E 74 00 52 65 73 75 6C 74 20 74 : 15
00003450 : 6F 6F 20 6C 61 72 67 65 00 00 52 65 73 6F 75 72 : 89
00003460 : 63 65 20 64 65 61 64 6C 6F 63 6B 20 77 6F 75 6C : 06
00003470 : 64 20 6F 63 63 75 72 00 55 6E 6B 6E 6F 77 6E 20 : B0
00003480 : 65 72 72 6F 72 00 E2 04 EA 04 EB 04 05 05 06 05 : 02
00003490 : 07 05 08 05 09 05 1B 05 2D 05 3D 05 3E 05 3F 05 : 42
000034A0 : 4F 05 61 05 62 05 63 05 64 05 70 05 82 05 83 05 : 76
000034B0 : 84 05 85 05 96 05 97 05 AB 05 AC 05 AD 05 AE 05 : 10
000034C0 : C6 05 C7 05 C8 05 C9 05 CA 05 D8 05 E9 05 EA 05 : BB
000034D0 : 08 06 25 00 3B 43 5F 46 49 4C 45 5F 49 4E 46 4F : BB
000034E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 40 06 CB 02 50 06 CB 02 : 36
000034F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
---------------------------------------------------------------
     SUM : 1E AD 13 C3 60 D8 59 5B C8 E8 A8 CF FD 7A F0 30 : 4B
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00003500 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00003510 : 2E 63 6F 6D 00 2E 65 78 65 00 50 41 54 48 00 5C : 66
00003520 : 00 5C 00 00 43 4F 4D 53 50 45 43 00 2F 63 00 63 : 5B
00003530 : 6F 6D 6D 61 6E 64 2E 63 6F 6D 00 00 00 00 00 00 : E9
00003540 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00003550 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00003560 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00003570 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 08 08 08 : 18
00003580 : 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 : 80
00003590 : 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 : 80
000035A0 : 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 : 80
000035B0 : 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 08 00 08 0C 0C : 80
000035C0 : 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C : C0
000035D0 : 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 08 0A 0A : B8
000035E0 : 0A 0A 0A 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 : 93
000035F0 : 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 : 90
---------------------------------------------------------------
     SUM : E8 77 27 18 FB 2B 2A 78 6E FC DD 8B C5 F9 54 13 : 5D
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00003600 : 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 : 90
00003610 : 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 09 0C 0C 0C : 99
00003620 : 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C : C0
00003630 : 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 00 00 00 00 00 00 : 78
00003640 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 52 09 00 00 : 5B
00003650 : 3C 3C 4E 4D 53 47 3E 3E 00 00 52 36 30 30 30 0D : 4E
00003660 : 0A 2D 20 73 74 61 63 6B 20 6F 76 65 72 66 6C 6F : 8A
00003670 : 77 0D 0A 00 03 00 52 36 30 30 33 0D 0A 2D 20 69 : 79
00003680 : 6E 74 65 67 65 72 20 64 69 76 69 64 65 20 62 79 : 15
00003690 : 20 30 0D 0A 00 09 00 52 36 30 30 39 0D 0A 2D 20 : F5
000036A0 : 6E 6F 74 20 65 6E 6F 75 67 68 20 73 70 61 63 65 : 23
000036B0 : 20 66 6F 72 20 65 6E 76 69 72 6F 6E 6D 65 6E 74 : 3C
000036C0 : 0D 0A 00 FC 00 0D 0A 00 FF 00 72 75 6E 2D 74 69 : 88
000036D0 : 6D 65 20 65 72 72 6F 72 20 00 02 00 52 36 30 30 : 26
000036E0 : 32 0D 0A 2D 20 66 6C 6F 61 74 69 6E 67 20 70 6F : E9
000036F0 : 69 6E 74 20 6E 6F 74 20 6C 6F 61 64 65 64 0D 0A : 5C
---------------------------------------------------------------
     SUM : 18 03 95 9B DE 74 73 AB D5 2C 7F 8B F7 C4 5E 8A : 69
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00003700 : 00 01 00 52 36 30 30 31 0D 0A 2D 20 6E 75 6C 6C : 39
00003710 : 20 70 6F 69 6E 74 65 72 20 61 73 73 69 67 6E 6D : 33
00003720 : 65 6E 74 0D 0A 00 FF FF FF 00 00 00 00 00 00 00 : 5B
---------------------------------------------------------------
     SUM : 85 DF E3 C8 AE A4 94 A2 2C 6B A0 93 D7 DC DA D9 : C7
```

for power users

Meet The WINDOWS

MS-DOSからWINDOWSへ　その1

Multiplan4.1とLotus1-2-3からExcelへの移行を考える

竹山　正寿

今後はMS-WINDOWSに対応したソフトが増えてくるだろう。しかし，そこで気にかかる点は，いままでMS-DOS上のアプリケーションで蓄えてきたデータがWINDOWS環境上のアプリケーションでも引き続き利用できるかということだ。いままで使用していたデータ資産は引き継ぎたい。しかし，WINDOWSの環境も使っていきたい。これが我々ユーザーの本音だろう。

今回はMS-DOS上の表計算ソフトユーザーが，WINDOWS環境で仕事をするまでの過程を考えてみる。

Multiplan, Lotus1-2-3からExcel導入まで

前号まで3回連続でハイパーテキスト日本語Guideを使ったマルチメディアの入り口を紹介してきた。このハイパーメディアを提供するWINDOWSは，必ずや素晴らしい世界となるだろう。

しかし現状はどうだろうか。すべてのアプリケーションがWINDOWS環境で動作すればよいのだが，MS-DOS上のアプリケーションを使うにはWINDOWSを終了させて，MS-DOSへ戻るという面倒な操作が必要だ。

それでは，どうすればWINDOWS環境を自分のものとすることができるのだろうか。今回は，MultiplanやLotus1-2-3からWINDOWS上の表計算ソフトであるExcelへ乗り換える過程を例に考えてみる。

Excelについては本誌を含めてコンピュータ雑誌では何度もとり上げられているので，基本的な機能については省かせていただく。詳しくは本誌12月1日号の表計算ソフトの実践を読んでほしい。

DOSの表計算ソフトが使えればExcelでも操作は全く同じ

ExcelはMS-WINDOWS上で動作し，次世代ソフトの名前を欲しいままにする超多機能表計算ソフトである。

その機能を使うには，ハードディスクの空き領域が10Mバイト以上あり，さらにEMSメモリが1Mバイト程度あることが望ましい。しかし，WINDOWSへ移るのに最も障害になるのはコストやデータの共通性だけではない。もっと心理的な問題である「自分に使いこなせるかどうか」と，「もう一度始めから覚えるのは骨が折れる」ということではないだろうか。こういった心理的な問題は，操作方法の差に負うところが大きい。

まず，Lotus1-2-3ユーザーは，Excelに移って困ることはない。Excelではキーボードから

/ コマンド

でコマンド操作ができるため，感覚的にはLotus1-2-3コンパチと考えることができる。基本的な部分でとまどう点があるとすれば，Excelでは範囲指定を先にする必要があるということだろう。しかしExcelのヘルプには［Lotus1-2-3コマンド］がある。このコマンドを選択すれば，Lotus1-2-3のコマンド体系でヘルプを引くことができる。

Multiplanのユーザーはどうだろうか。CTRLキーを使うショートカットでMultiplanを操作していたユーザーなら，そのままExcelの環境に入っていくことができる。

しかし，そうでないユーザーは少々覚悟が必要だ。僕自身を例にすると，ショートカットを始めから覚えることはけっこう苦痛であった。そこで，Multiplanの時代に少しは使ったことがあるLotus1-2-3コンパチモードのコマンド選択「/ コマンド」と，Excelから加わったマウスによるメニュー選択とGRPHキーによるコマンド指示の3つのコマンド体系を併用するような状態となった。。

ちなみに，約1か月程度の我慢のかいがあって，最近は快適に操作できるようになった。また，ヘルプについては［Multiplanコマンド］で引くことができるのでヘルプではとまどうこともない。

今後登場するであろうWINDOWS上のアプリケーションも，MS-DOS上でのメジャーなソフトのよい部分はとり込んでくると思われるので，よほど短気で飽きっぽい性格でなければ操作の変化に伴う心配は取り越し苦労ではないかという感触である。

いままで作った帳票はExcelでも引き継いで使える

次なる問題はいままで作ってきた帳票が無駄にならないかということだろう。

Lotus1-2-3のデータは，SYLK形式はもちろんのこと，リリース1Aから2.1Jまでのデータはそのまま読み出しと書き込みができる。

そして，その互換性はデフォルトの配置や罫線などの見た目の問題，印刷指定などを除けば非常に高いといってよいだろう。

一方のMultiplanからExcelへの移行の場合，SW.EXEというファイル変換ユーティリティでデータを変換するか，SYLK形式やその他(Lotus1-2-3)の形式で保存してからExcelで読むことになる。データの互換性はLotus1-2-3同様に，デフォルトの配置や罫線などの見た目の問題と，印刷指定がExcelに引き渡せないということがあげられる。また，Multiplanの大きな売りであったマクロも変換できない。

それでは，最新バージョンのMultiplan4.1ではどうなっているかというと，直接Excelのデータを使うことができ，罫線データも渡せるなど細かい部分がバージョンアップされている。

今後登場する表計算ソフト以外のアプリケーションでも，データの上位コンパチは

必然であろう。ジャストウィンドウで独自路線を走る一太郎Ver.4もテキスト形式のファイルを読み込める。このようなデータ互換性というものは，今後のソフトウェアには重要視されてくるだろう。

WINDOWS上でマルチタスクの環境を整えるには経費もかかる

これで，Excelに移行するに関しての心配はなくなった。しかし，WINDOWS環境を整備するためには，ハードウェアがコスト的な面で大きい問題となる。まず本体だが，WINDOWSを利用するには，少なくとも12MHz以上の80286CPUを搭載したマシンにしてもらいたい。周辺機器にはハードディスクとEMS対応のメモリボードも必要となる。

最近はハードディスクが安くなってきたので，これは持っている方も多いだろう。EMSボードについてはLotus1-2-3R2.1Jよりサポートされているので，大きなデータを扱うユーザーはすでに購入ずみかもしれない。MultiplanもVer.4.1からEMSをサポートしているので，Multiplanで大きなデータを扱いたい場合には購入するユーザーもいることだろう。

しかし，いままでは大きなデータを扱ってこなかったLotus1-2-3，Multiplanユーザーにとっては，バンク切り替え方式のメモリで十分だった。そういうメモリを持っているユーザーでも，将来WINDOWS環境へ移行するつもりがあるならば，EMS対応のメモリを購入しておくとマシンと一緒に下取りに出さなくてもすむ。すでに386マシンを持っていれば，プロテクトメモリを3Mバイトほど増設しておき，2MバイトをEMSメモリにする方法もある。

ここまでそろったら，まずMS-DOSVer.3.3Bが必要となる。アプリケーションにバンドリングされているMS-DOS2.1では大容量のハードディスクを制御できない。また，MS-WINDOWS2.11も必要となる。さらに，メモリボードとハードディスクのユーティリティソフトなども持っていると便利だろう。

これだけの物を個人で購入するには大変な勇気がいる。そこで，徐々に買いそろえるためのスケジュールを考えてみよう。

WINDOWSを整えるならMultiplanのバージョンアップから

Multiplan3.1ユーザーはExcelへの移行を考える前にMultiplan4.1へ移行すべきだろう。そして，ハードウェア環境を徐々に整えてからExcelへと移行するのが一番無理がない。

Multiplanのユーザーでもすでにハードウェア環境が十分に整っていて，ExcelとWINDOWSを購入するだけだという環境を持っていれば，そのまま移行してしまうのもよい。しかし，Multiplanのバージョンアップもやっておいて損はない。どこに行ってもWINDOWSが使えるという環境がやってくるのはまだ先の話である。それまでは，Excelで作ったデータをMultiplan形式か，Lotus1-2-3形式で保存して使うことになる。その場合に，「データーが全てコンバートできなかった」と現場でうろうろするよりも，前もってチェックしておく必要がある。

Lotus1-2-3およびコンパチの表計算ソフトのユーザーは，ハードウェア環境さえ整えば明日からでもExcelへと移行することができる。また，現状のニーズならWINDOWS環境を整える必要がないと思っても，一度はExcelがどんなものだか触ってほしい。それから決断しても遅くはない。

PC-9801VX2からWINDOWSへの移行のスケジュール

PC-9801VX2からExcelへの移行を考えてみた。

・現状の機材

PC-9801VX2

2MバイトのRAMディスク

・スケジュール

①MS-DOSVer.3.3B　12,000円

②ハードディスク20Mバイト以上　70,000円程度から

③プロテクトモード・EMS両方式対応メモリ1Mバイト以上　80,000円程度から

④Multiplanユーザーの4.1へのバージョンアップ　20,000円

⑤286/386の高速マシン（PC-9801RXなど）　338,000円から

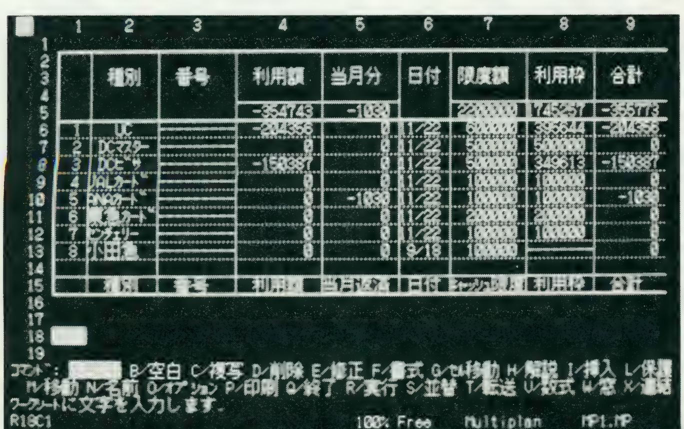
⑥MS-WINDOWS2.11/386　19,000円(2.11)40,000円(386)

⑦Microsoft Excel購入　98,000円

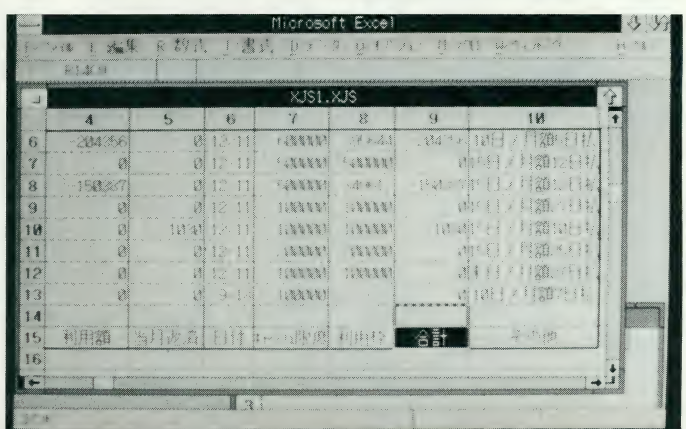
次回はワープロなどのMS-DOSアプリケーションとの組み合わせ利用で考えてみたい。

製品紹介

製品名	Microsoft Excel
対応機種	MS-WINDOWSが動作する機種
価格	98,000円(税別)
連絡先	マイクロソフト 〒160 東京都新宿区西新宿7-5-25 TEL 03(363)1201



Multiplan4.1で作成した帳票



ExcelでMultiplan4.1のデータを読む

OS/2 FUTURE

for power users

やってきたプレゼンテーションマネージャ，その使いごこちは

その2　タスクマネージャ

坂本　浩

タスクマネージャとは「タスクを管理するプログラム」，すなわち複数の仕事(マルチタスク)を管理する管理用のプログラムという意味である。ではOS/2における「タスク」とは何だろうか。今回はそのあたりの話から始めてみたい。

OS/2の3つの形態 タスク，プロセス，ウインドー

「タスク」はOSの管理下で実行権を与えられたプログラムを指す言葉としてよく使われる。しかし，実はOS/2上でのプログラムの実行形態の中に「タスク」と呼ばれる概念のものはない。OS/2にあるのはセッション(スクリーングループともいい，このほうが具体的で分かりやすいような気がする)，プロセス，スレッドの3つである。このうちスレッドは若干レベルが違う概念なのでしばらく除外しておこう。

たとえば，PM上でウインドーを開いて実行されるプログラムはおおむねプロセスとして起動されており，フルスクリーンのcmd.exeやDOS互換ボックスのように，起動されるとPMから抜け出てしまうものはPMとは別のセッションとして起動されている。

タスクマネージャは実行プログラムを管理する

タスクマネージャは，実行しているプログラムがセッションであれプロセスであれ同じレベルで取り扱えるようになっている。そのため，セッションやプロセス全体を包括する意味で「タスク」という言葉をOS/2では使っているようだ。このことから，少々強引ないい方をすれば「タスクとはプロセスのこと」ということもできる。

では，これらのプログラムの実行形態とPM上のウインドーとの関係はどうなるだろうか。ウインドーは**図1**のように，主ウインドーの中に子ウインドーがある階層構造を持っているものもあるし，複数のウインドーを持つものやウインドーが必要ないプログラムもある。ここでは基本の形として，1つの主ウインドーは1つのプロセスが使用していると考える。

PM上でのウインドーはどうなるのか

プログラムは「プログラムの始動」で実行が開始され，PM内の主ウインドーあるいは，PMから抜け出て別のセッションを開いて，目に見える形で動作を続ける。このとき，プログラムの状態として「実行中」と「非実行」の2つの状態があるが，PM内の主ウインドーとして実行されるプログラムはさらにアクティブと非アクティブの状態に分けられる。これは，マルチウインドーによって複数のプログラムを同時に表示することができるが，ユーザーから情報を受け取るためのキーボードは1つのウインドーにしか対応できないことからくるものである。

図2では5つの主ウインドーがPMデスクトップ上で動作中である。このうち1から3はキーボードからの入力が必要なプログラムで，4，5はその必要がないプログラムとする(たとえば時計など)。図では現在キーボードを使用できるのはWINDOW 1である。このとき，WINDOW 1はアク

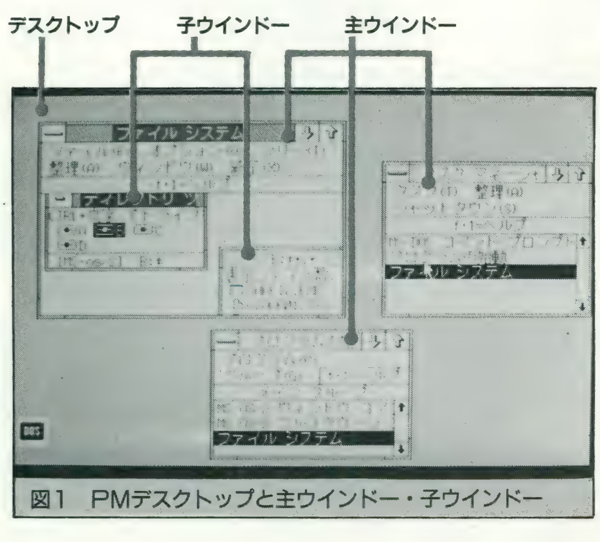


図1　PMデスクトップと主ウインドー・子ウインドー

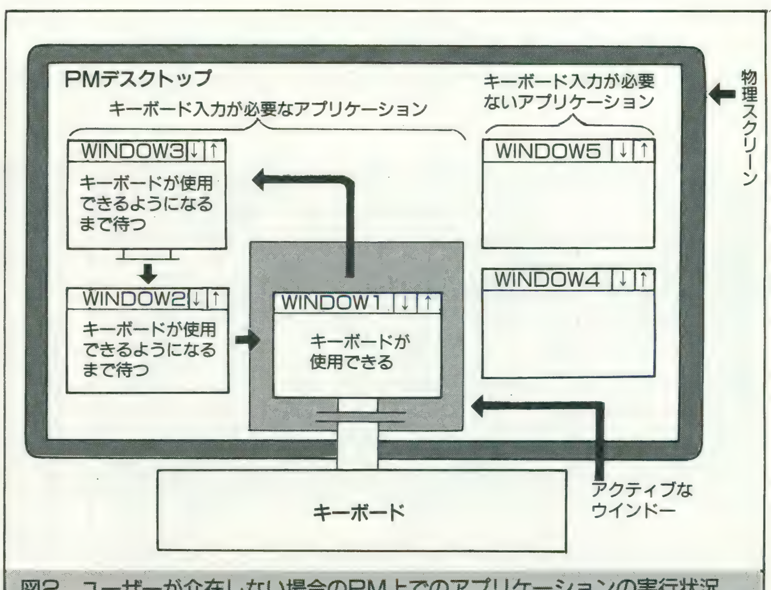


図2　ユーザーが介在しない場合のPM上でのアプリケーションの実行状況

ティブであるという(これは厳密にいえばその主ウインドーを所有するプロセスがアクティブであるということである)。

これは，鍵付きの窓があり，WINDOW 1は鍵を開けている状態である。これに対して，WINDOW 2，3はWINDOW 1に鍵を取られているので，WINDOW 1が鍵を閉めて，鍵を渡してくれない限りキーボードを使用することができない。

注意しなければならないのは鍵が閉まっている窓の中でも処理が行われているということだ。キーボード入力を常に必要とする処理ばかりではない。キーボード入力が必要なければ，そのまま仕事が続けられていく。WINDOW 4，5はそもそも鍵のない閉まったままの窓であるから，中では勝手に作業が続いており，ユーザーはそれをウインドーから眺めるだけである。これは，実行中である限り最小化によってウインドーをアイコンに変えても同じである。PMではウインドーをクローズしない限り，プログラムの実行は連続する。これが，Macintoshのウインドーなどとは異なる(だからマルチタスクなのだ)部分で，気が付いたら予期せぬところまで処理されていたなどということのないように注意してほしい。また，プログラムの書き方によっては，ある時点で強引にアクティブになってキーボード入力を行うようなプログラムも作れるので，現在アクティブなウインドーはどれかを確認することも必要だ。

タスクマネージャの役割

「プログラムの始動」ウインドーが，鍵付き，鍵なしの窓の取り付け工事人とすれば，タスクマネージャは1つしかない窓の鍵を管理し，鍵なしの窓も中をよく見たいときは見えるようにする窓の管理人といえる。

鍵なしの窓をよく見えるようにするには，キーボード入力をしないウインドーもアクティブにする必要がある。なぜかというと，ウインドーがアクティブになるとほかのウインドーよりも実行に際してより高い優先順位が与えられるからである。

タスクマネージャは，PMの実行を開始した時点では右隅にアイコンとして最小化されている。このアイコンをダブルクリックするか，CTRL-ESCキーを押せばタスクマネージャのウインドーがアクティブになる。また，ほかのウインドーがアクティブであるときは［システム］メニューから「タスクマネージャ」を選択してもよい。

図3は，「プログラムの始動」，「タスクマネージャ」とアプリケーションの導入，実行との関係を示したものである。このようにタスクマネージャから自由自在に各ウインドーを切り替えることができる。ウインドーのクローズも，タスクマネージャ上でクローズしたいウインドーのタイトルにカーソルを合わせ「タスク」メニューの「クローズ」を選択すればクローズできる。図では，PM上のプログラムについてしか触れていないが，別のセッションを実行しているときにタスクマネージャに戻りたい場合はCTRL-ESCキーを押せばよい。セッションの切り替えや終了もPMウインドーの場合と同様に行える。

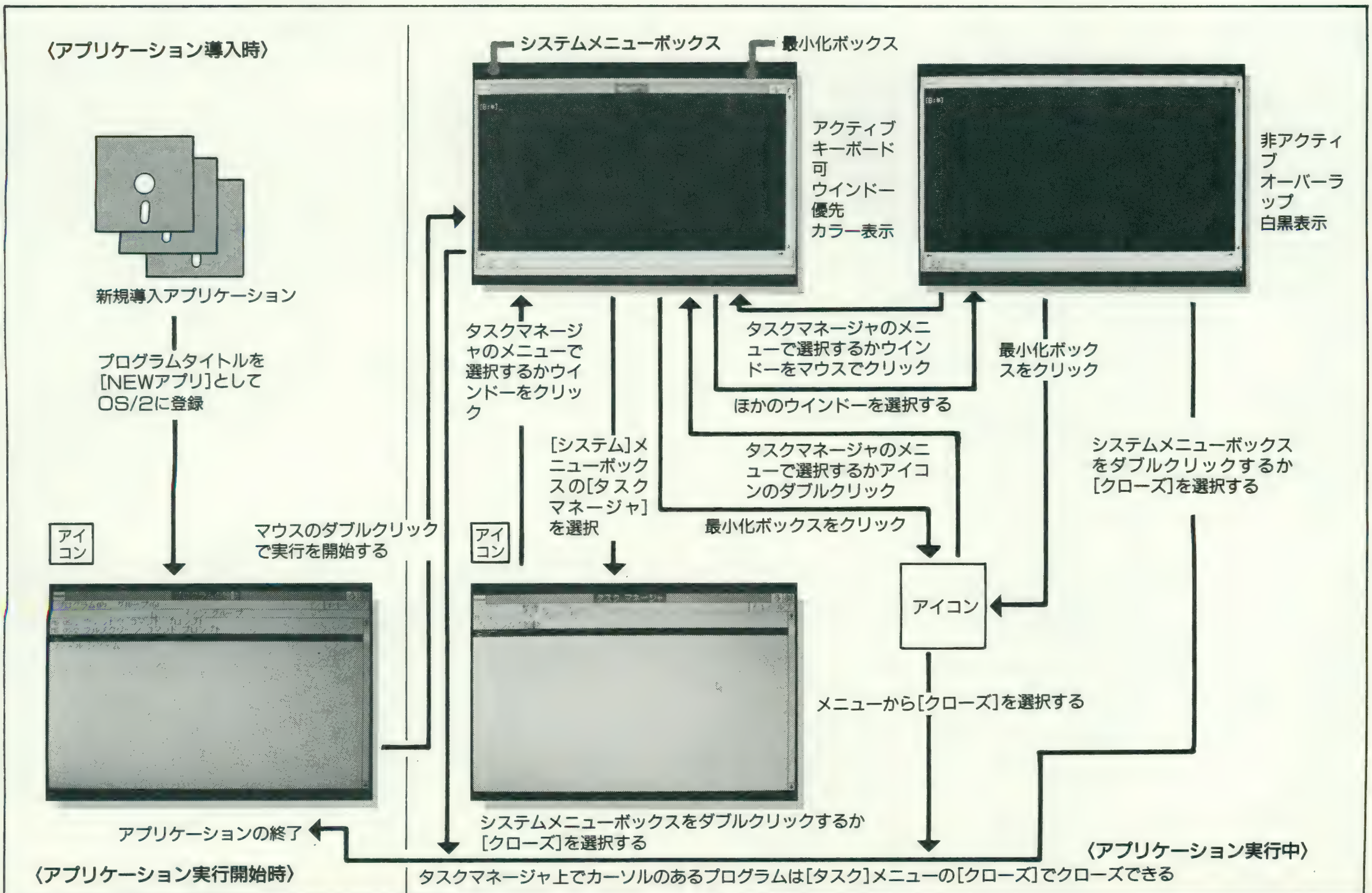


図3 アプリケーションの導入，実行管理と「プログラムの始動」「タスクマネージャ」の関係

for power users

コンピュータ「注」事典　第9回

C++
その2

林　晴比古

前号に引続きC++の概要を述べる。

関数名のオーバーロード

与えられた数の自乗値を返すjijyoという関数を考えてみる。数値が整数型でも実数型でも使えるように配慮するとCのプログラムは**リスト1**のようになる。

同じ自乗という計算を行っているのであるが，Cでは引数に型指定が必要であり，関数自身も型を持つため(これは当然のことである)，整数型用の自乗関数と実数型用の自乗関数を用意しなければならない。ところがいずれにしても

——ある数字の自乗をとる

という目的は同じである。したがって，これは同じ関数名で使えたほうが便利である。引数の型が整数か実数か，などということはコンパイラ側の事情であって，それを使う人間にとっては「ある数値を自乗する」という目的意識は同じだからである。

そこでC++では関数名のオーバーロード(多義化)という機能を用意した。オーバーロードを用いるとC++ではプログラムは**リスト2**のようになる。

この例のように引数が異なっても，その処理内容が同様なものであれば，これを同じ関数名で定義できるのである。ここでは

① 関数jijyoは複数の定義を持っている
② 引数がint型のときの処理はⒶのとおりである
③ 引数がdouble型のときの処理はⒷのとおりである

といった定義が行われている。ここでC++はコンパイル実行時に，使われている引数の型を見て

——int型のjijyo関数を使うか，double型のjijyo関数を使うかという判断をしてくれる。

インライン関数

C言語にはマクロ定義という非常に便利な機能がある。しかしこのマクロは文字列だけに着目した変換を行い，Cの文法には無頓着である。だからプログラマは常にそのことを意識した防御的プログラミングをする必要がある。

マクロと関数はそれを利用する側から見ると同じ姿をしている。そのため利用者は微妙な活用を行う場合，それが関数なのかマクロなのかを知っておかなければならないこともあった。

このマクロ機能のよくない副作用の例を見てみよう。たとえば

　#define sub(a, b)　a/b

という単純な定義があったとする。このとき，このマクロを使って

　a=sub(80, 20);

を実行すると

　a=80/20;

と展開される。これがマクロの文字列展開である。この例は正しく働く。しかしここで

　a=sub(80, 20+20);

を実行するとどうだろうか。残念ながら式は

　a=80/20+20;

と展開される。これはプログラマの期待に答えていない。本来の答は2であるべきところだが，演算式の評価順位があるため，このマクロ展開では24になってしまうのである。これが「マクロはC言語の文法を無

リスト1

```
main()
{
     int a;
     double b,fjijyo();

     a=ijijyo(12);
     printf("%d¥n",a);
     b=fjijyo(12.34);
     printf("%f¥n",b);
}

ijijyo(x)―――――――――――――整数の自乗
int x;
{
     return(x*x);
}

double fjijyo(x)――――――――実数の自乗
double x;
{
     return(x*x);
}
```

視する」という意味である。この場合は

#define sub(a, b)　(a)/(b)

としなければならない。こうすれば先の問題は

a=(80)/(20+20);

と正しく展開される。

しかしこの対策はプログラマが，自分の責任で行わなければならないのが辛いところである。プログラミングセンスのないプログラマの場合は，うかつにもこのようなまちがいを起こしやすい。悪いことにこの種の誤りは，コンパイラは指摘してくれないからなかなか発見することができない。

——マクロ定義で用いる変数には()を付けておく

というのがCプログラマのひとつの素養である。

しかしそれだけでは万全ではない。いくらでも過ちのネタがある。たとえばかっこを使っておけば大丈夫だろうと

#define sqr(a)(a)＊(a)

という記述をした。残念ながらこの場合も誤りを生じることがある。

x=sqr(++y);

を実行すると

x=(++y)＊(++y)

になってしまうのである。これはCプログラマから見れば

y=y+1;

x=(y)＊(y);

という意味に解釈されなければならないところだ。ここまで注意しろというのは，初心者プログラマには無理な要求だろう。

最近のCコンパイラではこの問題に独自に対応したものもあるが，本来のC言語はそのような弱点を持っている。また，マクロ定義は1行にしか書くことができないから，記述量には限界がある。「継続行」という方法はあるが，字下げした記述などはできない。

一方，同じように手続きを呼び出す機能を持っている「関数」の場合はこのような引数処理の誤りはない。それに記述も何行にも渡ってもよい。では，すべて関数で書けばいいではないかということになるが，マクロには貴重な利点があるのである。それはマクロの場合，そのコードを直接ソースプログラムの中に埋め込んでくれる(インライン展開という)ことである。つまり，

リスト2

```
#include <stream.h>

overload jijyo;                    ――関数名jijyoを多義化する
jijyo(int x)
{                                  } Ⓐ
    return(x*x);
}

double jijyo(double x)
{                                  } Ⓑ
    return(x*x);
}

main()
{
    int a;
    float b;

    a=jijyo(12);
    printf("%d¥n",a);              } 引数の型が違っても関数名は同じ
    b=jijyo(12.34);
    printf("%f¥n",b);
}
```

リスト3

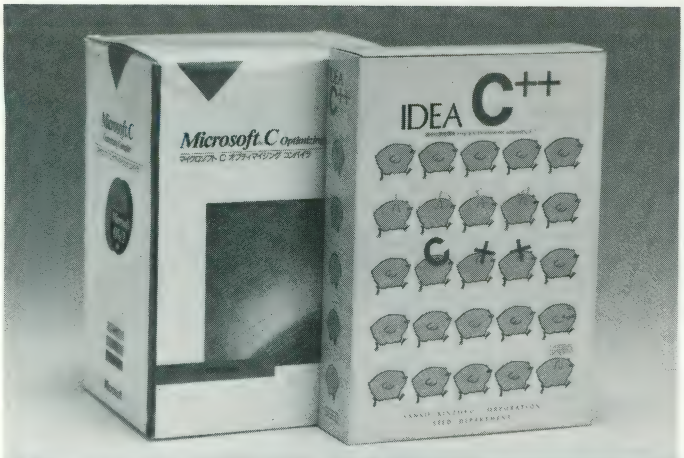
```
a=sub(100,200);                    ――subを呼び出す

sub(a,b)                           ――subの本体
int a,b;
{
    return(a/b);
}
```

リスト4

```
inline int sqr(int a)
{
    return(a*a);
}

main()
{
    int y=8;
    printf("%d ¥n",sqr(y));
    printf("%d ¥n",sqr(++y));
}
```



CからC++へ。プログラム効率は高まる

となる。この関数のコードはインライン展開され，処理速度は高まる。一方，プログラムコードは長くなり，スピードをとるかコンパクトさをとるかという問題は出てくる。

図1は通常の関数aaaとインライン関数bbbを記述したときのコード展開である。

先の例でいえば

a＝sub(80, 20＋20)；

は

a＝(80)/(20＋20)；

というコードになってしまう。しかしもしsubが関数であれば，このプログラムは**リスト3**のように関数subをコールするという処理をする。

そのため「関数の呼び出し」という余計な手間がかかり，全体の処理速度が落ちてしまう。

すなわちマクロは悪い副作用があり，1行にしか書けないが処理が速い，という利点を持っているのである。

このような事情を考えると

――複数行に書けて副作用がなく，インライン展開してくれる関数があればいいのに

ということを考えるようになる。それを実現したのがインライン関数である。

インライン関数は**リスト4**のように書く。

まずinlineというキーワードを記述する。それ以下は通常の関数の記述と同じである。インライン関数とは

――ラインの中にコードが展開される関数という意味を持っている。つまりあたかもマクロのように処理される関数ということである。

この関数に対する引数渡しは，関数コールのルールに従って行われる。だから，「＋＋y」という引数を渡してもそれは正しく処理される。

このプログラムを実行すると

64

81

参照型

C＋＋では新しいデータ型として「参照型」を導入した。これは変った性質を持っているので説明しておこう。参照とは「オブジェクトの別の名前を与える」ということだが，どうもこの参照という言葉はピンとこないものがある。むりやりいい替えればこれは「変数の別名」ということになる。参照型の書式は

データ型＆　別名＝式；

である。例をあげてみよう。

int a；

int& b＝a；

ここで変数aはint型である。そして変数bは参照型である。ここで

a＝1；

を実行するとbの値も1になる。というより正確にはbは変数aを参照しているから，当然その値はaのものとなる。またここで

＋＋b；

を実行するとbが参照している変数aの値が1増加する。参照型変数bの参照している変数aのアドレス(ポインタ)は

&b

にて知ることができる。だからもし

int ＊p＝&b；

というポインタを指定すると，＊pの値は変数aの値そのものになる。参照型はアイデアのひとつといった程度のものであり，なるほど便利だという効果は少ない。主な用途としては関数コールがある。関数コールでは引数の渡し方に

値渡し

参照渡し

というのがある。この参照渡しのときに参照型データを用いると記述が簡潔になるという効果がある。これが参照型という名前をよく表現している。　(以下次号)

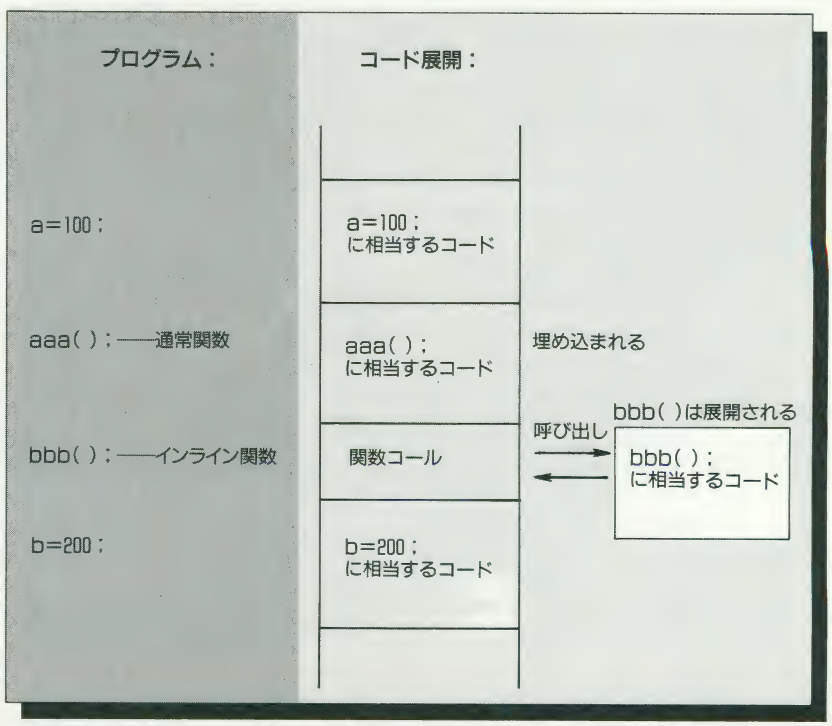


図1　通常関数とインライン関数の展開

MONITOR PRESENT

今回は当選者の
合計が100名以上！
プレゼントも
'90年に入って
ますます快調！
たくさんの応募を
待っています



❶……………………5名

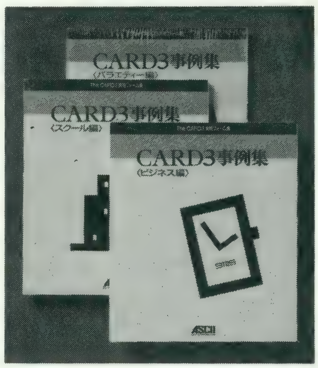
サイクロンExpress 5″2HD

フレームバッファに対応した3Dレイトレーシング CG ツール。今回の「サイクロンExpress」(14万5,000円)は従来製品に比べ，2倍～900倍の高速化を実現。また，うれしいことに専用のアニメキットも付いている。アンス・コンサルタンツより5名様にプレゼント。

❷……………………各1名

CARD3事例集

データベースソフトとして定評のある「TheCARD 3」をより使いやすくする事例ごとにマスターカードを集めたフォーム集「CARD 3事例集」(8,800円)をアスキーよりプレゼント。「ビジネス編」,「スクール編」,「バラエティー編」をそれぞれ1名様に。



❸……………………20名

Tri-Pテレホンカード

インテックより「Tri-Pテレホンカード」(50度数)を20名様にプレゼント。テレホンカードにはめずらしい銀色を基調としたデザインが新鮮。カラーでお見せできないのが残念です。





❹……………………4名

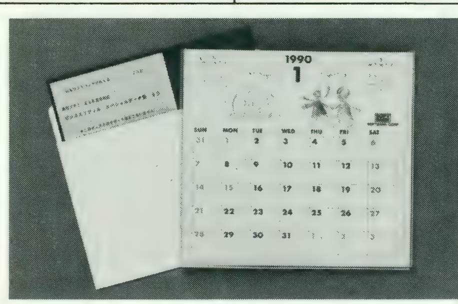
テレミュージック・ターミナル 3.5″2HD

ATモデム対応のパソコン通信ソフト「テレミュージック・ターミナル」(9,800円)。最近はビジネスツールとしても注目度がアップ。NTT中国メディアサプライから4名様に。

❺……………………100名

1990年版カレンダー

弊社オリジナルの卓上カレンダーを先着100名様にプレゼント。大きさは5インチのフロッピーディスクと同じ。新松とP1.EXE対応のビジネスリフィルスペシャルデータディスク付きです。



応募の注意

- ◇320ページに綴じ込んである愛読者アンケートにお答えのうえ，ご希望のプレゼント番号を明記し，切手を張ってご応募ください。メディア，サイズなどの指定のあるものは併せてお書きください。
- ◇記入もれや，プレゼント番号が複数の場合，また，官製はがきによるご応募は無効となります。
- ◇当選された方で，応募時の住所，電話番号などに変更のあった場合はお早めに編集部までご連絡ください。
- ◇当選された方には後日アンケートなどの形でご協力いただくことがあります。ご了承ください。
- ◇締め切りは2月14日(必着)です。

●公正取引委員会の指示により，この懸賞に当選された方は，この号のほかの懸賞に当選できない場合があります。また，製品の性格上，発送に日時がかかることがあります。ご了承ください。

12/15月号当選者発表
(敬称略)

①スリムパック
宮城県・近藤隆一
②Tool de Music
北海道・森畑和也　ほか2名
③親指シフトトレーニングブック
滋賀県・林重良　ほか4名
④佐藤忠志のズバリ／合格の英単語
広島県・谷本幸太郎　ほか4名
⑤WiKiシリーズ
大阪府・落合朝輝　ほか1名

めいるBOX

平成2年，1990年代の幕開けです。20世紀も残すところわずか10年。東西冷戦も終結を迎え，EC統合も時間の問題となり，香港の中国返還も秒読み段階となってきました。今後世界がどう進むのか，あらゆる面で気になるところですね。

98純正ノートパソコンついに登場！　でも…

ついに98純正のノートパソコンが登場しましたね。でも，予想どおりというか，定価24万8,000円には，残念な思いです。モデムなどの必要と思われるオプションを付ければ価格的にはエプソンと大差がない気がします。もっと低価格だったらなぁ。

羽島市(25)浅井透

これまでのパソコンの価格に比べてみたらこの性能でこの価格，ずいぶん安くなったような気がしますが…。

Oh!PCに望むこと！

まず，98NOTEの使い勝手がどんなものか，どんなソフトが使えるかなどを記事にしてもらいたい。私は，パソコンを触り始めて6年になりますが，ほとんどがアプリケーションの利用になります。自分でソフトを作ったことがありません。そこで，Oh!PCに期待していることは，ソフトの使い勝手とハードとの関係の記事です。私のような読者も多いと思いますので，よろしくお願いします。



それに，教師をしている私にとっては，企業内部に関することは全く無知なことなので，「オフィス・ストーリー」は，楽しく読ませていただいています。

宇治市(29)小島祐治

昨年の12月ころより98NOTE対応のソフトが発売され始めました。本誌でもまもなく特集を組む予定でいます。ぜひ，読んでくださいね。

データーショウにいってきました…

10月24日，東京晴海で開かれた，データーショウ'89へいってきました。その中でも東館にあるNECブースでは，新製品のデモをやっており，中でもPC-9801NOTEという素晴らしいといえるマシンがありました。NEC商法のひとつ，たとえば，VX2→VX21へと同性能低価格といったマシンがありまして，RX2ならずRX21，RX51，RS51，スピードアップしたRA21，RA51やPC-H98model70 32ビットバスマシンがありました。これは，私の予想ですが，CPUに80486を持ったマシンが1990年のPCモデルチェンジ時に出て現在の1Mバイトから4Mバイト対応になると思うのです。

横浜市(29)市川満由

農業にパソコンをとり入れよう！

農業にパソコンをと考える人が増えてきた。また，農業情報を扱うBBSも次々と生まれています。「農業とパソコン」一見別の世界のように思えますが，活用できる分野は多いと思います。平成2年2月3，4日，茨城県土浦市において，第2回農業情報パソコン通信大会が開かれます。皆さんぜひ参加してください。参加無料。私もホストとしてお待ちしております(モデムがあたる抽選会もあります)。

稲敷郡(28)松本博志

農業とパソコン—最近のパソコンがいかにあらゆるところで活用されているか，よく分かるようなお便りですね。これからも，農業にどのようにとり入れたかなどの情報を待っています。

カエルの子はカエル？娘もパソコンを…

我が家では，4歳の娘が鶴で遊んでいます。カエルの子はカエルか…。毎号とても楽しく読んでおります。月刊のころより次号が待ち遠しく感じられます。私はディスク付録より内容が重要だと思っています。しかし，欲しいけれども高価なソフトが，購入前に体験できるのはありがたいことです。

千葉市(35)菅沼通根

いまの子供達が，大きくなったらどんな環境になっているのかな？

富士通の1円入札事件は不愉快です。

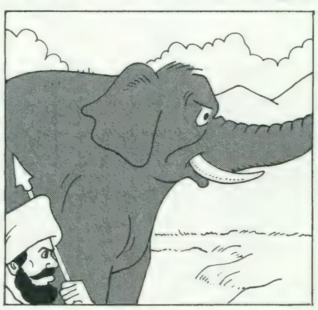
富士通の1円入札事件は，通常の値段でパソコンを購入しているユーザーとしては非常に不愉快です。1円ほどひどくないにしても学校などに対してはアカデミック・ディスカウントとかいうとんでもない値引き率でハード，ソフトが購入されているのをよく耳にします。一般ユーザーは，結局その分の費用を負担していることになるのではないですか。

金沢市(36)木下信弥

海外でも日本国内での大学，お役所などへのコンピュータの割り引き率が大きすぎるととりざたされてきています。これは富士通ばかりではなく業界全体の問題なんでしょうね。

P1.EXEひとこと，ふたこと

Oh!PCの紹介記事を見て「あっ，これだ！」とひらめいて勤務先の学校で買いました。使い始めたばかりですが，文字処理と図形処理をひとつでこなすという特徴には大賛成ですし，640バイトで基本的に処理できるように設計されている部分にも共感を覚えています。



しかし，使い始めて，ちょっとこれは致命的になるかなと思われる使いづらさをさっそく経験することになりました。まず1つは，全角文字を入力しているときにANK文字が使いたいなあと思ったときにキーひとつでサッと変えられないところです。2つ目には，せっかくの「窓設定」があるのに，2つの文書間で一方から他方にある部分を複写しようとしても，複写の途中においてはカーソルが窓を移動することができないということ。複写したいものが，文書だけならよいのですが，線画図形の場合にはどうにもならないのです。

X



私は数学の教員ですが，一度作ったテスト問題を次に活用できないのです。

登録の際やテクニカルインフォメーションセンターに問い合わせたときの会社の対応は丁寧なものでしたが，やはり不満です。貴社の記事においても，線画図形の複写に制約があることは触れてありましたが，複写のときに「窓」の間を移動するのに制約があるとは紹介されていませんでした。この点は残念でなりません。P1.EXEは魅力あるソフトに違いありませんが，この点がクリアされることを要望する次第です。

四条畷市(?)芝田秀和

このようなユーザーからの要望のひとつひとつが，ソフト会社のみならず私達が作る雑誌にも大いに参考になります。

11/15号のめいるBOXに掲載した札幌市の活字中毒者さんのお手紙について3人の方からお便りをいただきました。活字中毒者さんは，点字文章作成システムについてお知りになりたいということでした。ここでは，誌面の都合で，お手紙の内容をすべて載せることができませんが，直接，資料をお送りくださるそうですので，活字中毒者さん，編集部まで，ご連絡先をお知らせください。お願いいたします。

札幌市の活字中毒者のあなたへ。点字文章作成システムがあることが分かりました。「点字プリンタBPROT-40」53万円，翼システム03(638)3737(編集部注：ただし，現在は製造を中止していますが，「BPROT-40I」という機種が販売中です)。「Mr.ボイスVS-83」4万9,000円，テックメイト03(792)1750(代)(編集部注：現在，製造中止)です。

郡山市(13)長谷川賢一

私は仕事で視覚障害者向けのシステムを提供する業界にかかわっているのである程度のことはお知らせできると思います。投書氏がご希望でしたら，関連のカタログなどを差し上げたいと思います。仕事とは別に私的な立場でお役に立てれば幸いです。

以下簡単に各ソフト，ハードをご紹介します。

1　文書作成——パソコンで点字文書を作成するソフトとして「ブレイルスター」，「コータクン」など。フルキーのうち6つのキーを点字キーとして使う。仮名変換も可。ボイスシンセサイザとの接続で音量出力可，価格はソフトのみ5万円前後。漢字仮名交り文の作成/音声主力ソフトとして，「NR



CD-Pen」はVJE Penの文書を音声出力。点字キーまたはフルキーで入力。「AOK」は6点漢字による入力，文書の音声出力。価格はソフトと音声出力装置合わせて10〜30万円。

2　点字プリンター——作成した点字文書のハードコピーをとる。点の質や印字スピード操作性，インタフェースなどの面でいずれも一長一短あり，主なものとしては，オーツキプリンタ，ESA721，バーサポイントなど。価格は80〜100万円程度。

3　文字拡大システム——投書氏はまだ視力が残っているということなので，有効かもしれません。CRT画面を拡大表示する「PC-Wide」(38万円)は，15倍までの拡大率，いまのところ98シリーズ用の拡大表示装置としては唯一のもの。そのほか通常の本や新聞などを拡大して読むためのものとしてビジョンスキャナTop-01，バンテージなどがあります。

蕨市(30)加美山慎一

ほかに，学習院大学理学部の飯高茂教授からは，点字変換システムのフロッピーとマニュアルをお送りいただきました。活字中毒者さんに郵送したいと思います。このシステムがどういうものかごく簡単にご紹介します。

このプログラムは，普通のワープロで作られた仮名漢字の点字に自動的に直すもので，これに点字プリンタを用いれば，簡単にかつ正確につくることができます。実際にはこのソフトは普通の仮名と英数の文書を(点字用のワープロ)コタクーンのための文書に変換します。

点字変換システムに必要なものは，640Kバイト装備のPC-9801。ディスクを入れてリセットをかければ，自動的に起動します。

モデムの記事はよかったけど，気になる点が

11/15号の記事については特にモデムに関する記事が面白かった。中でも，モデムをコールする側とホスト側の2点で評価しているのがよかったと思います。しかし，その記事の中で気になる点がありました。RS-232Cの説明で「米国のシリアル通信インタフェースの標準規格で…」という記述がありましたが，これは，私の記憶違いでなければ「CCITTの中の物理規格」ではなかったかと思うのです。そして，RS-232CのCは，RS-232規格のバージョンCという意味ではなかったかと思うのです。CCITTの中では，これら通信機器の接続の便のために何種類もの規格を定めていますが，その中の「物理規格」の中にあったように思います。いかがでしょうか。

礪波市水木護

†お詫びと訂正†

●11/15号の167ページ，コーパスの「遊・名人」のバージョンアップ料金について一部補足訂正します。Ver.2→3.0へは，1万円かかります。ただし，9月以降購入については無料です。

●12/15号207ページでランドコンピュータのハードディスク「LHDU-360」の写真が誤っております。また，214ページのオフィス・ストーリー第4話「クレーム処理」が後編と記載されておりましたが，これは前編の誤りです。289ページのFile MasterIIについて「デバイスドライバで加えられたドライブを認識できない」とありますが実際はデバイスドライバで加えられたドライブも認識します。

誌上にて，読者ならびに関係者各位に訂正すると共にお詫び致します。

めいるBOX

ディスク付録は素晴らしかった！と思う

前4号のディスク付録は素晴らしかった。ソフトは宣伝文句や評価記事を見ても，実際触ってみないと分かりませんよね。

「新松」，変換が情けなかったので，私の使い方のせいかと思っていましたが，本誌の特集を読んで大いに納得しました。P1.EXEは，RAMディスクに転送した一太郎Ver.3に負けない変換には驚きました。また，dBASEIIIのように，個人ではチョット買えないソフトをこんな形で提供してもらえると，仕事でデータベースを購入するときなど具体的にイメージできるし，人材派遣で働く人などは色々なソフトを体験しているほうが絶対に有利だと聞いています。これからもディスク付録を付けてください。

富山市(40)牧野優子

日本語FEP入門の特集少々期待外れでした…

日本語FEP入門を読みましたが，少々期待外れでした。パソコン雑誌のソフト解説および比較記事を読んでの，一般的な感想は，あたり前のことしか書かれていないということです。その際たるものが，11/15号の小西氏のしめくくりにあった「FEPは，アプリケーションとの相性ではなく，自分自身との相性で選ぶべきだ」という文章だと思います。どのソフトが自分自身と相性がよいか分からないから，迷っているのです。ソフトの特集を組む場合は，1人の評論家が色々なソフトを短期間に評価するのではなく，そのソフトを日ごろ使っている人々に，長所短所などを話し合ってもらい，長所については，こういう使い方もできる。また，短所については，こういう対策をすればよい，などということを解説してもらいたいと思います。PC-9801活用誌Oh!PCとしては，ぜひ活用しがいのある雑誌になってもらいたいと思います。

長井市(37)森輝彦

手厳しいご意見ですが，森さんの述べていることにも一理あります。しかし，FEPは自分との相性というのも本当です。

がんばるぞ！　と思いつつも

全くの初心者で分からないことだらけです。ほとんどワープロ(一太郎)しか使っていないのでもったいないとは思っているのですが，勉強不足でほかの使い方ができない。がんばるぞ！と意気込みだけは立派なのですが…。

西弁妻郡(25)尾谷美由紀

「バイト&ワードの風にのって」毎号読んでます

毎号，林晴比古氏の「バイト&ワードの風にのって」楽しく読んでいます。まとめて出す計画などありましたらお知らせください(もう出てたらごめんなさい)。

練馬区(31)目黒良二

1986年に本誌と同タイトルで単行本が出ています。

ホストコンピュータはスーパーマンだから…

私は，現在，ある上場企業のSEのたまごとして勤務しています。会社でホストを動かしているのですが，このホストコンピュータというやつは，確かにバケモノ的にスゴイ性能を有しています。大量のデータを実に高速で処理してしまい，マルチタスクはあたり前の世界であり，ほとんどスーパーマンです。しかし，時代の流れはもうホストコンピュータだけでは対応できないのではないでしょうか。そう，時代はホストの超高性能とパソコンの機動力の融合を求め始めているのです(私はそう考えている)。

そこで，私もいまハヤリのソフトを使ってスーパーなことをやってみたくなり，以下のシステムを考えてみました。

①PC-9801にLotus1-2-3 PLUSを使って売り上げ請求システムを作り上げる



②そのデータを通信回線で他機種または，PCに送る。システムはdBASEIIIを用い，ユーザーニーズに細かに対応させる

③dBASEIIIでためこんだデータを通信回線を用いホストで送り大量高速処理を行い，結果を逆パターンでもどす

そこで問題となったのが，Lotus1-2-3とdBASEIIIのファイルのやりとりをどのように実現するかとdBASEIIIとホスト(ファコムまたはIBM)のやりとりの方法です。実際やろうとしてみたのですが，どうもいまひとつモヤモヤの部分が多すぎて，どこから手をつければいいのやら…。そこでOh!PC編集部の方々なら具体的な方法を考えられるのではないかと思った次第なのです。いかがですか。札幌市(24)椿原功

こんな特集記事をお願いします！

編集部の方に質問。11月15日号「めいるBOX」の「FDDにもっと速くなってもらいたい」という品川区和泉隆志さんの話を読んで，とても興味を持ったことがあります。「Turbo-386」なるCPUは，いったい何でしょうか。私は，3年5か月前にPC-9801VM2を購入。CPUは8086同等NEC製V30しか積んでありません。処理速度や容量などの面で，できれば80286機や80386機に乗り換えたいのですが，なんせ先立つものがお寒い状態でなかなか思うようにいきません。

そこで，編集部の方にお願いがあります。私のように古いPCユーザーでも80286や80386の恩恵にあずかれるようなCPUボードがあれば，できれば特集でテスト記事で紹介してください。また，それに合わせて使用できる，数値演算プロセッサの特集などもお願いします。

日野市(25)寺山英克

「Turbo-386」というのは，拡張スロットにさして使うCPUボードのことです。本誌では1988年6月号の特集で紹介しています。

今号もたくさんのお手紙をありがとう。特に札幌市の活字中毒者さんへのお便りに，心温まる思いです。今年もよろしく！

98クラブ通信

ワープロ，データベース，通信……。ほとんどのアプリケーションで誰もが必ずお世話になっているのがフロンドエンドプロセッサ(以下略してFEP)。

今回は，先日98クラブのソフトウェアボード上で行った「FEPアンケート」の結果をお知らせしようと思う。

FEPアンケート行われる！

恒例の月始めOLT(オンライントーク)やボードで「FEPアンケート」を呼びかけてみたところ，素晴らしい反応。メンバーが続々と参加してくれた。

アンケートには，次の3つの質問を設けた。

①現在使っているFEP
②その理由
③これからのFEPに寄せる期待

回答者数は32名。あげられたFEPは13種類。これだけの反応が約1週間ほどで集まったのだから，98ユーザーのFEPに対する興味のほどが分かるだろう。とても1ページで紹介しきれるものではないので，今号と次号の2回に分けて紹介したい。

大健闘VJE-β，ATOKに迫る

では，結果を見てみよう。

アンケート開始日は11月5日。終了日は11月13日。回答者数は32名だが，複数回答も含んでいる。

順位	FEP名	人数	使用率(%)
1	ATOK6	16	23.9
2	VJE-β	14	20.9
3	ATOK7	9	13.4
4	松茸V2	7	10.5
5	WXP	4	6.0
6	DFJ	3	4.5
	EGBridge	3	4.5
	FIXER4	3	4.5
7	Katana2	2	3.0
	NECAI	2	3.0
	自作	2	3.0
8	風	1	1.4
	VJE-Σ	1	1.4

©1989，98クラブ情報サービス(統計部(^◇^))

これは，98クラブのメンバーがまとめてくれた結果だ。一目でATOKの強さが分かる。6と7を加算すると37.3%。しかし，VJE-βも20.9%とかなりの数字を見せてくれている。最近のATOK離れの傾向を表しているのかもしれない。

ほかではビジネス用ワープロでは根強い人気のある松の松茸，最近評判のフリーウェア，WXPなどが目立っている。

また，多くの人が複数のFEPを使っていることもはっきりした。参加人数が32名。各FEPをあげた延べ人数が67名。ひとりにつき約2つのFEPを使っている(あるいは使ったことがある)ことになる。

回答の中では，仕事場と自宅で使い分けているケースやソフトによって使い分けているケースなどがあった。

なぜそのFEPを使っているのか

初めて使ったFEP
ATOK

やはり多数派という強みだろうか。「初めて使ったのが一太郎だから」，「唯一持っているから」，「一番なじんでいるから」という理由が圧倒的に多かった。

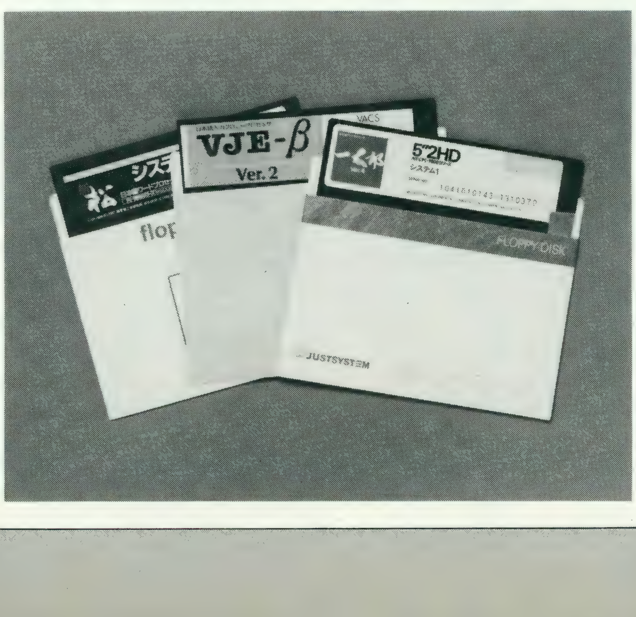
また，ATOK7で「かた仮名に強い」，「かなり賢くなった」などの意見もあった。

組み合わせの相性がよい
VJE-β

かなり魅力を持ったFEPらしく，熱っぽい意見が寄せられた。中でも「ほかのアプリケーションとの相性がよい」という意見が多い。

ほかには「口語体に強い」，「ツールが充実している」，「使い慣れている」など。

変わったところでは「バックスがVJE-PENを視覚障害者用に改良しているから」という意見もあった。



サイズがコンパクト
松茸

特に「サイズがコンパクトだから」という意見が目立った。

また「会社で桐を使っているから」，「変換効率がよい」，「単文節変換に徹しているシンプルさ」，「ツールとして使いやすい」などなど，VJE-βと同じく固定ファンがいるようだ。

* * *

次回は「なぜそのFEPを使っているのか，その理由」の続きと，「これからのFEPに寄せる期待」をお送りする予定。ご期待あれ！

●メンバー紹介
どどいちの巻

こんにちは，どどいちです。本名は沼田圭市といいます。98クラブにきてからまだ1年もたっていないのですが，2代目OLT大会委員長を仰せ付かっております。居所は北海道の札幌市で，北海道大学に通う22歳・男性。普通の大学4年生です。パソコンを触り始めて9年。最近は多少プログラミングもやるようになりました。構成機器はVM2にFM音源を付けて，1.5MバイトのRAMとハードディスク(40Mバイト)を付けて使っています。最初はおそるおそるのぞいていた98クラブでしたが，中に入ってみると色々な人達と友達になれたり，情報を交換しあったりで，とても楽しんでいます。いまとなっては僕の大切な情報源でもあります。

はがき募集！

読者の皆さまからパソコンに関するご意見や質問などを募集しております。

お寄せいただいたものはPC-VANの98クラブに掲載し，クラブの面々がレスポンスします。通信機器を持っていなくても誌上でパソコン通信の面白さを体験できます。また，そのようすなどは，このページで紹介していく予定です。

あて先
〒102
東京都千代田区九段南2-3-26
日本ソフトバンク
Oh!PC編集部「98クラブ通信」係

新刊案内

ハイブリッドマシンPC-98DOのすべて
PC-98DOブック

藤井保則著
B5判/200ページ
定価2,300円(税込み)



多様化する PC-9800シリーズ

日本のパソコン界で，標準機と称されるようになった日本電気のPCシリーズ。ここに至るまでの変遷はすでに何度も語られており，その未来戦略には，ユーザーからの熱い期待がかけられている。その日本電気が次々と打ち出す新製品は，いまや多様化の傾向にあり，メインフレーム以外に発表される新製品には，さまざまな用途でパソコンを必要とするユーザーに応えようとする日本電気の姿勢が表れている。

本書で紹介するPC-98DOは，このような多方向へ展開される日本電気の戦略の一面を語る一機種である。

ハイブリッドマシン PC-98DO

すでにご存じのように，PC-98DOは，PC-8801MA2とPC-9801VM11の機能をコンパクトなボディにまとめたハイブリッドマシンであり，88モードと98モードはスイッチひとつで切り替えられることが可能だ。それぞれのモードにおける機能そのものには特に目新しさはないが，98と88の豊富な資産を利用できるという大きなメリットがある。しかしながら，この2つのモードを使いきるためには，PC-9801とPC-8801双方の知識が多分に必要となってくるわけだ。

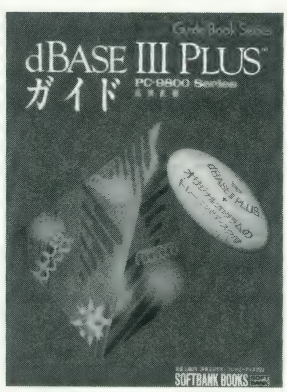
ハードウェアから ソフトウェアまで言及

この2つのモードの資産を十分に活かすためには，まず両モードの基本的なスペックと，その違いを把握しなければならない。

本書では，2つのモードを対比させながら，PC-98DOのハードウェア解析からソフトウェアの利用法までを徹底的に考察。ハードウェア構成はもちろんのこと，両モードのBASIC，98モードでのMS-DOS環境とアプリケーションソフト，そして両モードのプログラミングスタイルまでを総合的に解説している。さらに，PC-98DOにおけるプログラミングの実例として，実用的なオリジナルユーティリティをBASICやC言語で紹介している。つまり，本書を一読することによって88も98も理解できてしまうわけなのだ。そのため，PC-98DOのユーザーばかりでなく，PC-8800シリーズからPC-9800シリーズへ移行しようとしている育ち盛りのユーザーやパソコン入門者にも最適な構成となっている。まさにPC-98DO同様「一粒で二度おいしい」ハイコストパフォーマンス本なのである。

練習用システム＋実用プログラムの ディスク付き
dBASEIIIPLUSガイド

高田直樹著
B5判/200ページ
定価：3,800円(税込み)
5インチ2HDディスク付き



ディスク付きのガイドブックシリーズ第1弾として「dBASEIII PLUSガイド」が登場した。

dBASEは，世界に300万人以上のユーザーを抱えるリレーショナルデータベースの王者だが，本誌11月1日号の特集記事などでこのソフトのポテンシャルに触れ，ぜひマスターしたいと思っている読者も多いのではないだろうか。

本書は，そのような人のために，dBASEのファイル操作からプログラミングの初歩までを丹念に解説した正統派の入門書である。

本当に力のつく入門書

dBASEは，III PLUSになってアシスト機能が付き，プルダウンメニューによる簡単操作も可能になった。本書でもこの手順を併記解説しているが，これだけでは，何でも作れるdBASEを縛り上げ，よくあるカード型データベースと大差ないものにしてしまうことにもなりかねない。

dBASEは本来，コマンドモードで使いこなし，例のPascalのような簡易言語で自由にプログラムを組めるようになって，初めてそのポテンシャルを引き出すことができるのである。もっとも，誰もがそのような「dBASE使い」を目指さなければならないわけではないし，そう簡単にマスターできないからこそ，dBASEのプログラミングは立派にプロの事業として成り立っているのである。

しかし，プログラミングはできなくても，既製のプログラムに手を入れ，より自分に合った使いやすいソフトに作り変えることならできるかもしれない。データの構造を知っていれば，入力されたデータを自由に加工することもできるだろう。入門書が正統派でなければならないのは，実はそのためなのである。

練習ディスクで立体学習

付属のトレーニングディスクには，試用版「dBASEIII PLUS」のシステム，本書の内容に即した学習用のサンプルデータ，dBASE III PLUSで書いた著者のオリジナルプログラムが収録されている。試用版「dBASEIII PLUS」は，扱えるデータ件数が50件に制限されているほかは26万8,000円の市販版と全く同じシステム。しかも著者は，オリジナルプログラムの1つ「タイプレッスン」の中で，このデータ数の制限にかかわらず大量のデータをアクセスできるプログラミングテクニックも披露している。

オリジナルプログラムは，いずれも実用性の高いもので，上記のほか「メモカード」，「雑誌記事データベース」が収録されている。

PC INFORMATION

バックナンバー情報

諸般の事情のため，本誌記事のコピーサービスは一切行っておりません。申し訳ありませんがご了承願います。

常備店

■東京都■

(千代田区) 神田三省堂5F 03(233)3312
書泉ブックマートB1 03(294)0011
書泉グランデ5F 03(295)0011
(中央区) 八重洲ブックセンター3F 03(281)1811
(新宿区) 未来堂書店 03(200)9185
(豊島区) 西武百貨店パーキングビルB2Fブックセンター 03(981)0111
(町田市) 久美堂東急ハンズ店 0427(28)2783

■神奈川県■

(横浜市) 有隣堂書店ルミネ店 045(453)0811
(平塚市) 文教堂四の宮店 0463(54)2880
(厚木市) 有隣堂書店厚木店 0462(23)4111

■埼玉県■

(川口市) 岩渕書店0482(52)2190
(川越市) 黒田書店0492(25)3138

■千葉県■

(柏市) 新星堂カルチェ5F 0471(64)8551
(船橋市) 芳林堂書店パルコ5F 0474(78)3737

■茨城県■

(水戸市) 川又書店駅前店 0292(31)0102

■愛知県■

(名古屋市)三洋堂書店パソコンシグマ 052(251)8334

■京都府■

(京都市) オーム社書店 075(221)0280

■大阪府■

(大阪市) 駸々堂京橋店 06(353)2413
旭屋書店本店4F 06(313)1191

■北海道■

(室蘭市) 室蘭工業大学生協 0143(44)6060

在庫情報

・1987年8，9，10，11月号
・1988年1，2，3，6，9月号
・1989年5，6，7，8，9，11/1，11/15，12/01，12/15号

■問い合わせ先
TEL03(230)7670 営業
なお，最寄りの書店でご注文の場合，郵送料は不要です。年，月号を指定の上，ご注文ください。

海外でご購読される方へ

〈お問い合わせ，お申し込み〉
日本IPS
〒102東京都千代田区飯田橋3-11-6
TEL 03(238)0700

定期購読について

320，321ページ間の振替用紙にて，郵便局でお申し込みください。定期購読料は年間11，960円，6か月では6，720円(送料共)です。

From the Editors

1990年が明けて初めて読者の手に届くのがこの02/01号であり，89年最後の原稿がこの欄である。そこで，今回は80年代最後の年を振り返ってみることにする。

89年1月号の特集は「32ビット時代の幕開け・OS/2，MS-WINDOWSのすべて」。2つのソフトウェア環境OS/2，WINDOWSとも，依然先が見えない。一方のハードウェア，ユーザーは確実に32ビットを指向しているから，その機能をフルに引き出せるOSの不在に余計いらだちを覚えるのも無理はない。そのあたりの事情は本号の特集に詳しいので，ぜひご一読を。

アプリケーションソフトでは，ワープロ一太郎がバージョンアップ。初期出荷にバグが発生し，一般紙などでも大きくとり上げられる。一太郎だからこその反響であると同時に，パソコンのパッケージソフトが初めて一般商品として認知された瞬間だったのかもしれない。今後は出荷時期の遅れなど，この世界だけで許されてきた悪しき常識も通用しなくなることだろう。また，アシスト製品をはじめとする低価格ソフトも後半の話題をさらった。ユーザーの期待を裏切ることなく，今後とも大いに市場をにぎわせてほしい。一方で，大型化するソフトを運用するためのメモリ管理機構としてEMSが関心を集めた。

パソコン本体に目を転じてみよう。なんといっても，今年の話題はノートパソコンがさらった。88年よりラップトップの系列化を図ってきた日本電気は8月に国内初のカラーディスプレー搭載のラップトップマシンを発表したが，同社を含め，より表現力の高いカラーラップトップの製品化は各社とも今年以降に持ち越した。やはり，89年はノートパソコンあるいはブックパソコンにつきる。小さくなってあたりまえのように常々勝手な注文をつけてきた私も，現物を手にしたときは少なからずショックを受けた。そして，ノートパソコンが現実のものになってしまうとユーザーとは贅沢なもので，さらに小さいパソコンを求める。それは，アメリカではポケット・コンピュータであり，日本ではパソコン互換の電子手帳なのかもしれない。周辺機器では，ハードディスクが40Mバイトタイプから80Mバイト時代を迎えた。こうした大容量ハードディスクのバックアップ媒体として，90年代は光磁気ディスクが一般化することだろう。

最後に，手前みそになってしまうが，本誌が月2回刊に移行したことも，我々にとって大きなイベントとなった。新創刊4号連続企画として実施したディスク付録も大きな反響をいただき，パソコン雑誌にフロッピーディスクを付けることが今日常識化しつつある。また，小社より米PC MAGAZINEとの提携誌「パソコン・マガジン」が創刊された。本誌PCテストルームとは別の視点でパソコンをテストする新しいコンセプトを持つ同誌にもご注目を。（影山工）

■新しいOSには興味はあるけれども，せっかく蓄えたMS-DOSの知識が役に立たなくなっては困る。と思っていた人は多かったのではないだろうか。かくいう私もそうだった。でも今回の特集中に「MS-DOSはなくならない」という林晴比古さんの言葉を見つけて一安心。魅力的なOSを気にしつつも，しばらくはMS-DOSの知識を深める努力してみようと思う。さて，10年後の2000年にはどんな機能を持つOSが使われているのかな。（礼）

■明けましておめでとうございます。本年もどうぞよろしくお願いいたします。ところで今年の年賀状はどうでしたか？　パソコンでも毛筆フォントが使えるようになり，達筆な筆字で書かれた年賀状がけっこう多かったのではないでしょうか。毛筆フォントも出始めはインパクトが強かったのですが，最近は氾濫してきたためにどれもこれも同じような感じで面白みがないように思えるのは私だけでしょうか。次はいよいよ乱筆君の再登場かな？（MACO）

■年末，年始というのはいつもあわただしく過ぎていくものだが，今年こそはどこへも行かず一人ひっそり過ごそうと決めていた。が，この時期にきて（12月中旬）周りがハワイだ，香港だというのを聞くと，やっぱりどこかに旅行したいなどと思ってしまう。かといって，この時期ホテルも飛行機もいまさら予約が取れるわけがないし，結局このまま年明けを迎えそうな予感がする。いや，まだ間に合うかもと思いつつもあっけなく幕は閉じてしまう。（寿）

■お題「カメラ」

ひさしぶりにカメラ屋にいって驚いてしまった。いまや1眼レフは，EOSのようなインテリジェントタイプのものばかり。昔使っていたような，いわゆる「マニュアル」タイプは，高級機として片隅に追いやられている始末。その昔，天体写真を撮ろうとOMを手に入れたときには，先輩に「天体なんて，レンズさえありゃ箱だっていいんだよ」なんていわれたものだったのに，最近の少年達は，どうしているのだろう…。（MANZ）

■29歳の青春TVドラマがはやっている。すべて，仕事と友達関係が相絡まる恋愛もの。しかし，現実味溢れるものではない。夢物語の感がある。でてくる男性役は，みな感情的で情熱的で猪突猛進型の人間だ。つまり，20代後半の男性には能動的要素が足りないということらしい。夢を捨てきれないが現実から逃げることもできない20代後半。俳優に自分の姿を映し込んでTVを見ているのだろうか。だとすれば，ずいぶん悲しいことである。でも，バカにしながらも毎週3本も見てしまうのは，やはりミーハーなのか！（KEN）

■AT&T，サンを中心とするUNIXインターナショナル（UI）がUNIXの新しい統一仕様を完成，メーカーへの出荷を開始した。同時に，国内のUI参加各社も自社ハードウェアへの対応を表明した。その中で，従来との大きな変化は，パソコンが完全にUNIX環境として意識されていることである。メーカーはパソコンからスパコンまで，すべてをUNIXで統一しようという勢いである。上位のワークステーションとの境界はこれまで以上に不明確となり，下位には電子手帳など新たなメディアが加わる。さて，近未来のパソコンは？（K）

プログラム・バグのお問い合わせ☎03(230)7680

雑誌に関するご質問は，月曜日から金曜日の午後4時から6時まで受け付けています。その他の時間帯はご容赦願います。

●総編集長……………稲葉俊夫
●編集長……………影山　工
●副編集長……………池谷芳信
●編集……………杉本　健　森本　準　小宮紳一　大垣隆之　北島万寿代
末岡　章　胡桃礼子　中島昌彦　井上健語
●協力スタッフ……………大島　篤　木下淳博　篠田和義　佐藤和彦
小笠原陽介　篠田匡史　伊藤雅俊
●校正……………グループごじら
●広告……………松田祐司　水本九州男　伊原禎雄　及川佳子　斎藤範子

Oh!PC 02/01号 特別定価520円（本体価格505円）
1990年2月1日発行（毎月1日・15日発行）第8巻第13号通巻117号
■発行人……孫　正義
■編集人……橋本五郎
■発行所……株式会社日本ソフトバンク
出版事業部/〒102 東京都千代田区九段南2-3-26
編集部03(230)7677/出版営業03(230)7670/広告営業03(255)9677(分室)
本社/〒102 東京都千代田区九段南2-3-14 靖國九段南ビル2F
西日本営業部/〒541 大阪市中央区南本町1-7-15
■印刷所……大日本印刷株式会社

02/01

モニタプレゼント付き

読者アンケート

（お願い） 下記の質問にご回答の上，1990年1月31日までに封書にてご返送くださるようお願いいたします。

（あて先） 〒102 東京都千代田区九段南2-3-26 Oh!PC編集部「モニタプレゼント」係

フリガナ		年　齢	性　別	希望プレゼント番号
氏　名				
住　所	〒 電話番号（　）			
会社名	（部署名）	学校名	（学部・学科名）	
職　種	1. 企業経営・財務・総務・庶務 2. 営業・販売 3. 管理職 4. 研究・開発・技術・設計 5. 情報処理・EDP 6. 生産 7. 企画・調査 8. サービス職 9. 教職 10. 公務員 11. 学生 12. その他（　）			

●パソコン歴は

約　年

●パソコン関連商品（ハード/ソフト，専門誌・書籍・ネットワークなどの情報）にかける金額(月額)をお教えください。

個人：　約　円

職場・学校：約　円

●主に使うハードウェアを1つ番号でお答えください。「その他」の方は機種名・メーカー名もお書きください。

①PC-9801 ②PC-9801E/F/M ③PC-9801U ④PC-98XA ⑤PC-9801VF/VM ⑥PC-9801UV ⑦PC-9801VX ⑧PC-98XL/XL^2 ⑨PC-98LT ⑩PC-9801UX ⑪PC-9801CV ⑫PC-9801LV ⑬PC-9801RA ⑭PC-9801RX ⑮PC-9801LS ⑯PC-98RL ⑰PC-9801LX ⑱PC-9801LX5C ⑲PC-9801N ⑳PC-9801EX ㉑PC-9801RS ㉒PC-9801ES ㉓PC-98DO ㉔PC-8800シリーズ ㉕PC-88VA

自宅：　その他（機種名：　メーカー名：　）

職場・学校：　その他（機種名：　メーカー名：　）

●お使いの周辺機器を番号でお答えください（複数回答可）。

①外部フロッピーディスク ②標準搭載内蔵ハードディスク ③内蔵型オプション・ハードディスク ④外部ハードディスク ⑤スキャナ ⑥マウス ⑦1Mバイト以上のRAMボード ⑧EMSボード ⑨モデム ⑩ドットプリンタ ⑪ページプリンタ ⑫その他プリンタ ⑬数値データプロセッサ ⑭CPUアドオン・ボード

自宅：　その他（機種名：　メーカー名：　）

職場・学校：　その他（機種名：　メーカー名：　）

●主に利用するソフトウェアをお答えください（複数回答可）。

①ワープロ ②表計算 ③カード型データベース ④言語型データベース ⑤グラフ作成/プレゼンテーション ⑥財務・会計 ⑦業務用統合ソフト ⑧グラフィックツール ⑨CAD ⑩通信 ⑪プログラミング言語 ⑫開発支援ツール ⑬音楽 ⑭ゲーム

自宅：　その他（機種名：　メーカー名：　）

職場・学校：　その他（機種名：　メーカー名：　）

●主に利用するOSをお答えください（複数回答可）。

①MS-DOS Ver.2.1まで ②MS-DOS Ver.3.1 ③MS-DOS Ver.3.3 ④CP/M-86
⑤CP/M-68K ⑥OS/2 ⑦UNIX System V ⑧UNIX BSD
⑨その他UNIX ⑩OS/9 ⑪MS-WINDOWS/386

自宅：　その他（　）

職場・学校：　その他（　）

切り取り線

〈あて先〉 〒102 東京都千代田区九段南2-3-26 Oh!PC編集部「モニタプレゼント」係

●巻頭特集について次の各質問にお答えください。

・単独でとり上げてほしいアプリケーションのソフト名をお答えください。

(　　　　　　　　　　　　　　　　)

・とり上げてほしい利用分野を次の中から3つお選びください。

①ワープロ　②表計算　③データベース　④グラフ作成/プレゼンテーション　⑤デスクトップ・パブリッシング　⑥LAN
⑦日本語フロントエンドプロセッサ　⑧オペレーティングシステム　⑨周辺機器

(　　)　(　　)　(　　)　その他(　　　　　　　　　　　　　　　　)

●PCテストルームでとり上げてほしい周辺機器を次の中から3つお選びください。

①外部フロッピーディスク　②20Mバイトハードディスク　③40Mバイトハードディスク　④80Mバイトハードディスク
⑤ハンディスキャナ　⑥据置型スキャナ　⑦マウス　⑧EMSボード　⑨1200BPSモデム　⑩2400BPSモデム　⑪ドットプリンタ
⑫ページプリンタ　⑬カラープリンタ　⑭プリンタバッファ　⑮CPUアドオン・ボード　⑯ディスプレー　⑰OHP用液晶パネル
⑱パソコンLAN　⑲FAXボード　⑳ラップトップ専用機器　㉑ストリーマ　㉒光磁気ディスク

(　　)　(　　)　(　　)

●ディスク付録としてご希望の内容(ソフト名など)をお書きください。

●本誌の月2回刊を何でお知りになりましたか。

①テレビ・コマーシャル　②新聞広告(紙名:　　　　　)　③雑誌広告(誌名:　　　　　)
④その他(具体的に　　　　　)

●月2回刊Oh!PCを

毎号買おうと思う　　　内容によって購入を決める　　　ディスク付録の有無で購入を決める

●2/1号の記事についてご評価をお聞きいたします。番号でお答えください。

①特集　16ビットから32ビットへ　OSが変える明日のパソコン　②第2特集　20%アップのプリンタ活用術　③PCテストルーム　④PC WAVE・ソフトウェア最前線　⑤PC WAVE・Watch　⑥PC WAVE(ニュース欄)　⑦Quick LAB　⑧例解C言語プログラミング　⑨programmer's toolbox　⑩MS-DOS PLUS ONE　⑪Oh!PG　⑫Meet the WINDOWS　⑬OS/2 FUTURE　⑭コンピュータ「注」事典　⑮バイト&ワードの風にのって　⑯オフィス・ストーリー　⑰夢空間への招待状　⑱MONITOR PRESENT　⑲めいるBOX　⑳98クラブ通信　㉑新刊案内

よかった記事3つ　(　　)　(　　)　(　　)
毎号読みたい記事3つ　(　　)　(　　)　(　　)
つまらなかった記事3つ　(　　)　(　　)　(　　)

●2/1号の定価は

高い　　　適当　　　安い

●パソコン・ハードおよびソフトを導入,活用する上で困ること,あるいは疑問に感じられることを具体的にお書きください。

例・ソフトの組み込み(インストール)が難しい。
・LANに必要な機材が分からない。

●その他,何でもご自由にお書きください。

ご協力ありがとうございました。

切り取り線

Oh!PC 2月1日号広告索引

▲=カラーページ
●=モノクロページ

お詫び

本誌Oh! PC12月1日号の広告索引欄におきまして、ローランド ディー. ジー. 様掲載頁の索引名を、弊社広告分室の手違いにより、誤ってローランドDCと掲載してしまいました。ローランド ディー. ジー. 様、広告関連会社様、並びに読者の皆様に多大なご迷惑をおかけしたことをお詫び致します。

株式会社日本ソフトバンク広告分室

PC-9801対応 プログラマブル・ハンディ・キーボード

※EPSON PC286・386タイプにも接続可能（接続可能な機種につきましては、最新接続確認機器一覧表をご覧下さい。）

1.ENTRY-1は、NEC PC9801のキーボードラインに直接接続できるプログラマブル・ハンディ・キーボードです。

新しく8ビットCPUを搭載して、より高度な入力処理を実現できる様になりました。強力な機能として、ユーザーサービスモードが付加されています。

ユーザーサービス機能とは、従来との互換性に加えて、強力なサービス機能を提供します。HELPキーを押しながら、PC本体に電源投入して下さい。

例えば電卓機能

キー入力中にワンタッチで、電卓に切り替わります。



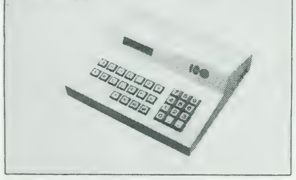
工場向けFAタイプ、オフィス向けOAタイプと2種類を用意してあります。
（FAタイプとOAタイプは、キー部分の構成が異なるだけで、基本的な性能に相違はありません。）
W・110 H・50 D・196／mm

標準価格 38,000円

オーダーメイドキーボード

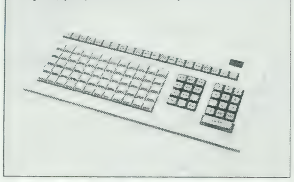
弊社では、ご要望に応じて用途に合せた各種キーボードやヒューマン・インタフェース入力を設計製作致しております。
（キーボード設計製作の多数実績ある当社にご相談下さい。）

LED付キーボード



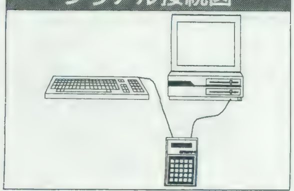
LEDキーが点滅し、入力のガイドをします。入力のヒューマンエラーを低減でき、ラボの制御管理に利用されています。

専用キーボード

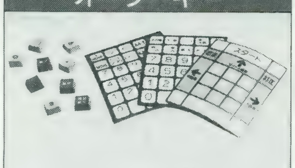


簡易な操作性を実現するために、アプリケーションとベストマッチングの専用キーボードを製作。

シリアル接続図



オーダーキー



オプションで、キー部分を製作いたします。

発売以来5年 **大幅機能アップで新登場!!**

NEW ENTRY-1

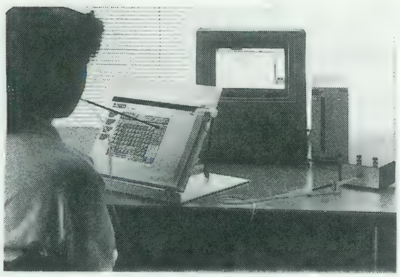
FA type・OA type

PCタイプ3万台のご愛顧に感謝して、サンプルプログラムをディスクサービス!

Oh! PCの申込券を、商品に付属しているユーザーサービスカードに添付して返送して下さい。
（5インチと3.5インチを明記して下さい。）

2. KB-MOUSE

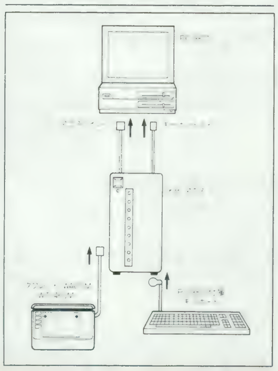
身体の不自由な方のための パソコン用入力装置



マウスとキーボードの操作を1本の電子ペンで実現!

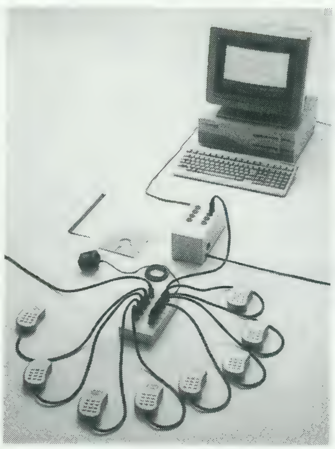
動作の範囲や力に制限がある方でも電子ペンを軽く操作するだけで、ワープロや図形ソフトを自由に操作することが可能になります。
2系統までのAC100V電源をON/OFFすることもできます。

接続方法



3.アンケート集計処理システム「そら豆くん」

基本システム



1台のホストコントローラには、最大320台のそら豆くんを接続することができます。最高で0.33秒毎に320人のキー押下状態を収集することができるので、いままでは難しかったリアルタイムの調査が可能になります。
そら豆くん基本システムには、NECのPC9800上で動作する、サンプルプログラムが付属しています。そら豆くんのコントロール方法は、C言語で記述したプログラムを公開しています。

※詳細につきましてはカタログをご請求下さい

詳細資料をご請求ください。 日本テクニカル工業株式会社 〒220 横浜市西区久保町41-3 TEL.045(253)4400 FAX.045(253)4466

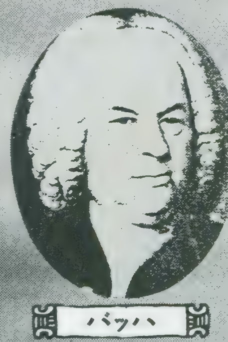
インチ・3.5インチ2HD ディスクサービス 応募券

MS-DOS N88-BASIC & QuickBASIC

PC-9800&PC-286&PC-286Lシリーズ対応

音声合成＋FM音源

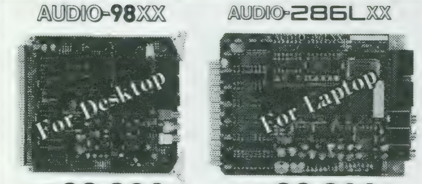
AUDIO-XX SERIES





AUDIO-98XX
AUDIO-286LXX

Speech Analysis Synthesis
and
Frequency Modulation Tone Generater

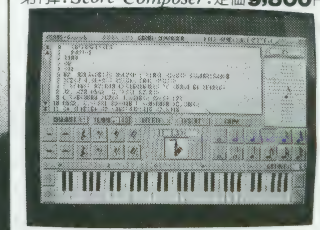


定価**39,800**円　定価**39,800**円

音の世界の贈物

NEW

Music Studioシリーズ
第1弾：*Score-Composer*：定価**9,800**円



MS-DOS版N88-日本語BASICインタプリタ、バスマウスが必要です。

標準装備

ハードウェア

＊音声合成

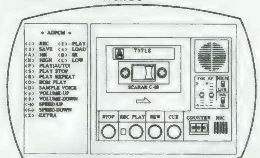
- サンプリング周波数分析時1.8KHz～16KHz，合成時1.8KHz～50KHzをソフトウェアで連続的に指定することができる。音声出力中にも指定できるので，早口・遅口の発声もできる。
- 音声データストレージ（音声データ保存用）として256Kbit D-RAM8個実装。サンプリング周波数8KHz時64秒，サンプリング周波数16KHz時32秒の発声ができる。この時，PC-98本体のメモリは使用しないで，音声出力中PC-98本体は他の処理ができる。
- PC-98本体メモリを直接AUDIO-98XXに与えながら発声するCPUモードも追加。この場合，音声時間はPC-98本体のメモリに制限され，長時間発声が可能となる。

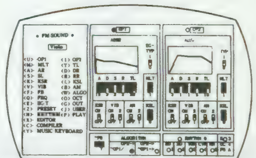
＊FM音源

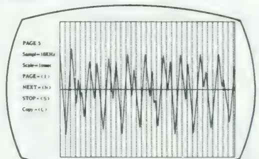
- 9音同時発音，あるいはメロディー6音＋リズム5音の11音同時発音の2つのモードが切り換え可能。プラスサンプリング音。
- ビブラート発振器／振幅変調発振器内蔵。
- ミュージックキーボード（YAMAHA・YK-20）接続可能。
- PC-98VシリーズはPC-98本体スピーカより音が出せる。（音声合成も同様）
- 割り込みINT0，INT5切り換え可能。（ジャンパーピン）
- I/Oアドレス変更可能。（ジャンパーピン）
- ローパスフィルター付。（ソフトウェアで2段階切り換え可能）ラインアンプ付。

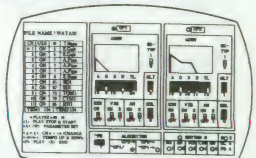
ソフトウェア

- ADPCM＆PCM方式による音声の録音・再生・セーブ・ロード波形表示機能。
- FM音源によるサウンド・エディタ，コンパイラ，プレイヤー・サンプリング音作成。サンプル曲，全5曲。
- MS-DOSコマンド機能。


ADPCMメイン画面

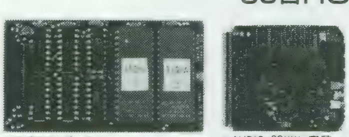

サウンド・エディタ画面


PCM波形表示画面


プレイヤー画面

オプション製品

50音ROMボード


■50音ROMボード　■AUDIO-98XXに実装

S.M.L.（スピーチ・マクロ・ランゲージ）のソフトによりテキスト（カナ文字）を割り込み処理で読み上げます。ADPCM16KHzの音質で128種類の音を用意。

定価**15,000**円

MS-DOSデバイス・ドライバ

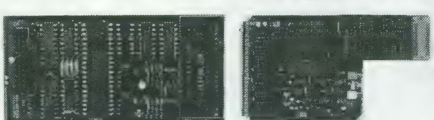
■ADPCM方式による録音・再生・セーブ・ロード・音声時計機能。

■FM音源によるBGM，音声合成との同時出力機能。

■MS-DOS N88-BASIC，Quick BASICよりアクセス可能。

定価**7,800**円

ROMライター


■ROMライター　■AUDIO-98XXに実装

AUDIO-98XXで録音された32秒～64秒の音声のROM化を可能とします。別売のROMボードで再生できます。オリジナル音声作成に。

定価**15,000**円

C言語対応関数ライブラリ集

■スモール・モデル用，ラージ・モデル用ライブラリ。

■音声合成・FM音源関数集。

■Quick BASIC対応可能。

定価**7,800**円

MUSIC KEYBOARD YK-20



ミュージックキーボードYK-20（譜面立て付き）
●スタンダードサイズ49鍵のハイグレードなミュージックキーボードです。●AUDIO-98XX，AUDIO-286LXXのどちらでも使用できます。●オプションソフトで，演奏用とデータ入力用に活躍します。
☆YK-20はヤマハ(株)の製品です。YK-20についてのお問い合せはスカラベにお願いします。

定価**29,800**円

サウンド・ライブラリ集（#001）

■生楽器によるベスト録音サンプリング集。

■フルート，トランペット，サックス，クラリネット，バイオリン，ギター，ベース，ドラムセット，パーカッション。

■FM音源の演奏時にサンプリング音として利用可能。

定価**7,800**円

☆AUDIO-XXシリーズについてのお問い合わせは全国のパソコンショップまたは下記までどうぞ。

※MS-DOS及びQuickBASICは米国マイクロソフト社の登録商標です。定価には消費税は含まれておりません。

販売代理店：株式会社**システック**
〒781-51 高知市大津乙1244-6
TEL. 0888-66-0611 FAX. 0888-66-0610

開発・販売：有限会社**スカラベ**
〒780 高知市朝倉戊773-1 弘田商事ビル2F
TEL. 0888-43-5332 FAX. 0888-43-5332

古代エジプト
スカラベマーク

感性を育むコンピュータ文化の創造

スカラベ
Scarab Corporation

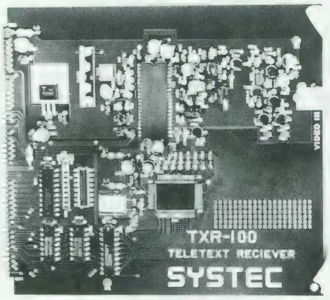
98で初めて
文字放送受信ボード

好評発売中

TELECHART

文字放送株価分析 39,800円

■本製品の価格に消費税は含まれていません。



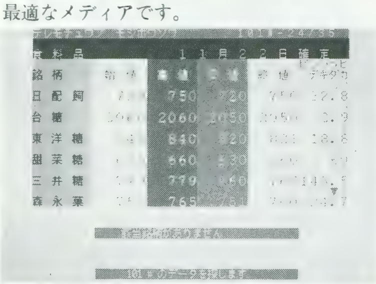
株価データの自動入力を実現

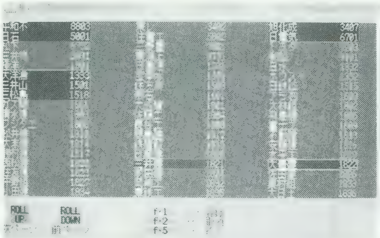
株価分析に株価データの入力は不可欠です。ところが手入力では手間がかかり過ぎて長続きしません。データ通信もデータ料や電話代がばかになりません。手間もお金もかからない良い方法はないのでしょうか。皆が感じているそんな悩みをシステックが一挙に解決しました。

テレビの文字放送で株価が放送されているのを御存じですか。株式売買の立会い中は現在値（20分程度の遅れはある）が、午後5時半から午後12時までと翌朝6時から9時までは確定した4本値および出来高が繰り返し放送されています。文字放送はデジタル信号ですからこのデジタル信号をパソコンに入力できればよい情報源になります。

システックだけの文字放送受信ボードを使えばこの文字放送株価データを自動的に入力できるのです。

文字放送の受信料は無料です。電話回線を使用しないので電話代もいりません。お金のいらない文字放送は株価データの情報源として最適なメディアです。

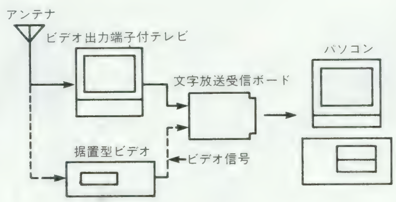


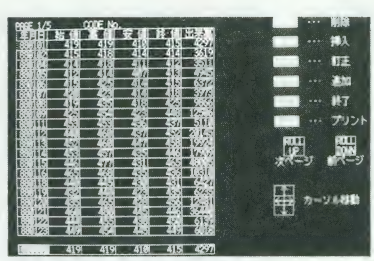


セットは簡単

文字放送は簡単に受信できます。

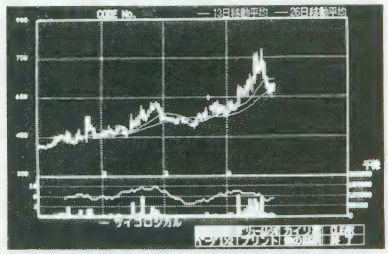
文字放送受信ボードをパソコンの拡張スロットに差し込み、ビデオ出力端子付きのテレビかまたは据置型のビデオデッキのビデオ出力信号を文字放送受信ボードに接続。テレビのチャンネルをＮＨＫ総合に合わせ、付属のソフトを立上げればそれだけでＯＫ。次々に送られて来る膨大なデータの中からあなたが登録した最大140銘柄のデータを自動的に選び出してフロッピーに書き込んでくれます。受信時間は確定データの放送が始まる午後５時半以降。自動入力のセットを済ませたらゆっくり入浴でもなさって下さい。約１時間半後にはもう登録済み銘柄のすべてのデータが銘柄別にフロッピーの中に記録されています。データフォーマットを公開しているので御自分でデータ変換プログラムを作り、他の株価分析ソフトで利用することも可能です。

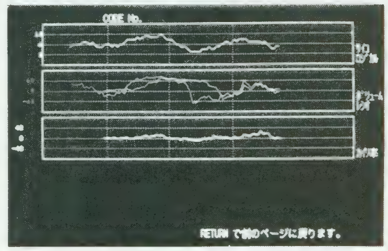




使い勝手を徹底的に追求

操作はファンクションキー、カーソルキー、リターンキーの３種類のみ。すべてメニュー選択方式の簡単操作。使い安さ重視の思いやり設計でチャート分析も楽々です。なんと140銘柄のデータを日足で130日分、週足で130週分を８種類のチャートにしてどんどん見ることができます。これだけ多くのデータがあれば売り時、買い時を逃しません。株式投資は情報収集が決め手、誰よりも早く、しかも楽に情報収集ができる文字放送データの自動入力。これは株式投資で勝つ、とっておきの秘訣です。さああなたもすぐに始めましょう。





■本システムは下記の機種を対象としています。

パソコン：NEC　PC9801UV／UX／M／VM／VX／RA／RX／XL／XL²

エプソン　PC－286V／U／X／VE／US。ただし1MB　FDD2台必要。ユーザーRAM640KB必要。

ディスプレイ：640×400ドット高解像度カラーディスプレイ

プリンタ　：NEC　PC－PR201またはエプソンPC－286PRなどの漢字プリンタ

（チャート等をプリントする場合のみ必要）

■上記の外にビデオ出力端子付きのテレビかまたは据置き型ビデオデッキが必要です。

■テレモ系文字放送の株式市況番組は昨年12月16日より日本全国で受信可能になりました。ただし外来ノイズやゴースト等、電波事情により受信状態が悪い場合は本システムが利用できないことがあります。

■本システムの利用に当りMS－DOS　V3．1以上が必要です。

■製品構成

文字放送受信ボード……………………1枚

文字放送株価分析ソフト………………1枚

（3.5または5インチ2HDフロッピー）

ビデオ信号用ケーブル…………………1本

マニアル…………………………………1冊

■お買い求めは現金書留か銀行振込みで直接弊社へお申し込み下さい。（御送金前に一度お電話下さい。）

東海銀行 鳴海支店 普通口座1002－078

■詳しい資料とご購入方法のご案内を差し上げています。下記へお電話かおハガキでお申し込み下さい。

SYSTEC

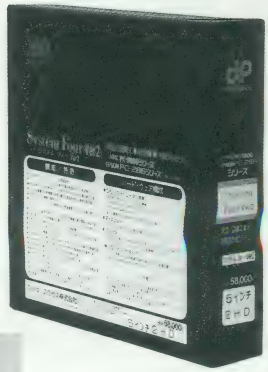
有限会社 システック
TEL 052-622-8197(代)
FAX 052-622-8235
〒458 名古屋市緑区鳴海町
字上汐田47－6

技術者募集中！ お気軽に御連絡下さい。

建設・設備工事見積作成の鍛えられた実力派

dP SOFTWARE

システム・フォーVer 2



建設・設備工事における見積書作成を知り尽くした高い機能と、フレンドリーな操作性が好評です。
ウィンドゥ処理を効果的に使うことで、現在の処理を中止することなく他の処理を実行。
また2つの見積書の同時編集を可能にするなど、強力な機能が高い操作性を実現させています。
漢字変換もNEC純正文節変換、連文節変換、逐次変換、そしてATOK6、VJE-β、VJE-Σなどの
フロント・エンド・プロセッサの使用が自由に選択可能で、ワープロと同じ感覚での高速入力を可能にしています。
煩雑な見積書の作成に大きな威力を発揮します。

システムフォーVer2

PC-9800シリーズ

建設／設備工事用見積書作成システム　**¥58,000**

■明細行数は、1件の見積書あたり最大4000行(200ページ)が入力可能です。■登録工種には原価設定が可能で、登録工種ごとの粗利/粗利率が表示されます。■画面は、ラップトップ・コンピュータでもご使用可能なようにデザインされています。●ウインドゥ処理を多用し、現在の処理を中止することなく、他の処理ができます。●原価計算/粗利/粗利率が、入力処理中にリアルタイムに計算/表示可能です。●2つの見積書を同時に編集ができます。●カット&ペースト処理により、2つの見積書間で指定範囲のデータのコピー/移動が簡単にできます。●小項目計、中項目計、大項目計、総合計と4段階の集計処理が可能です。●明細行入力中の高速上下スクロール/ページ移動機能●明細行入力中に、工種名/サンプル単価/原価が9999種、随時登録/変更可能です。●明細行入力中に、工種名/サンプル単価/原価一覧表の作成が可能です。●明細行入力中に、行挿入、行削除、行内容コピーが随時可能です。●今回のみの工種名/単価/原価の変更が可能です。●画面表示を、見積書作成画面と原価表示画面との2種類持たせ、適時切替ができます。これにより、お客様の目の前でも安心して見積書作成作業が可能になりました。●ウインドゥ処理により、画面は実際の見積書作成画面のみで、システム立ち上げ後、直ちに入力開始できます。●見積書フォームはB5版横サイズに、入力行数によりバランスのとれた2種類のフォームで印刷できます。●見積書フォームには、社内保存用として、原価/粗利計算付の見積書フォームが印刷できます。●印刷時、表紙のみ、小項目集計ページのみ、中項目集計ページのみ等、各種の指定ができます。●工種番号入力の際に、ポップアップ・ウインドゥで、登録済み工種が一覧表示され、カーソルキーで選択できます。●漢字変換方法は、NEC純正文節変換(連文節変換、逐次変換)、また(ATOK6、VJE-β、VJE-Σ等)のフロント・エンド・プロセッサがご使用になれます。●上記の漢字変換システムは、ユーザーサイドで御自由に設定/変更が可能です。

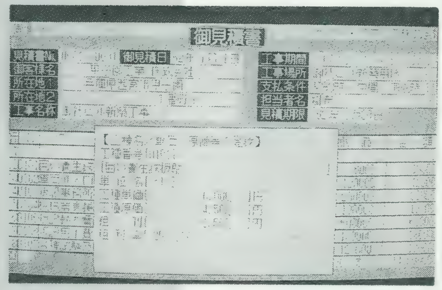
【ハード・ウェア構成】

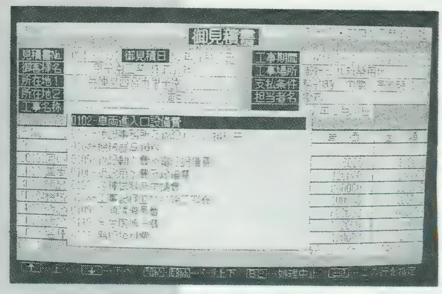
■CPU(コンピュータ本体)/PC-9801E、M、UV、VM、VX、CV、LV(但し、漢字ROMと本体メモリ640KB以上が必要)■ディスプレィ/640×400ドットが表示可能な高解像度ディスプレィ■プリンタ/PC-PR201等、PC-9801シリーズ用純正136桁漢字プリンタ、もしくは、フルコンパチブル(同等機能)なプリンタ■フロッピー・ドライブ/サイズを問わず、上記本体に接続可能なもので、記憶容量が1MB以上のもの

■ご注意■

本システムには、MS-DOSシステム・ディスク(文節変換が可能なバージョン以降のものなら、Ver.2でもVer.3でも結構です)と、以下の漢字変換フロントプロセッサのシステム(ドライバと辞書)の内いずれか1つが必要です NEC 文節変換システム/NEC連文節変換システム/NEC逐次変換システム/ATOK6変換システム／VJE-Σ変換システム/VJE-β変換システム。

●MS-DOSは米国マイクロソフト社の登録商標です ●VJE-Σ、VJE-βは㈱アスキーと㈱バックスが共同開発したソフトウェアです。●ATOKは㈱ジャストシステムの登録商標です





どんな見積書もカンタン操作でラクラク作成

システムスリーVer2

PC-9800シリーズ用汎用見積書作成システム　**¥32,000**

●ウインドゥ処理を多用し、現在の処理を中止することなく、他の処理ができます。●原価計算/粗利/粗利率が、入力処理中にリアルタイムに計算／表示可能です。●明細行数は、1件の見積書あたり最大60行が入力可能です。●指定範囲ごとの小計処理が可能です。●明細行入力中に、商品名/サンプル単価/原価が998種登録可能です。●明細行入力中に、商品名/サンプル単価/原価一覧表の作成が可能です。●明細行入力中に、行挿入、行削除、行移動、行内容コピーが随時可能です。●今回のみの商品名/単価の変更が可能です。●登録商品には原価設定が可能で、登録商品ごとの粗利/粗利率が表示されます。●画面表示を、見積書作成画面と原価表示画面との2種類持たせ、適時切替ができます。これにより、お客様の目の前でも安心して見積書作成作業が可能です。●画面は、ラップトップ・コンピュータでもご使用可能なようにデザインされています。●ウインドゥ処理により、画面は実際の見積書作成画面のみとなり、システム立ち上げ後、直ちに入力開始できます。●見積書フォームはA4版縦サイズに、入力行数によりバランスのとれた2種類のフォームが印刷できます。●見積書フォームには、社内保存用として、原価/粗利計算付の見積書フォームが印刷できます。●商品番号入力の際に、ポップアップ・ウインドゥで、登録済み商品が一覧表示され、カーソルキーで選択できます。●漢字変換方法は、NEC純正文節変換、連文節変換、逐次変換、またATOK6、VJE-β、VJE-Σ等のフロント・エンド・プロセッサがご使用になれます。●上記の漢字変換システムは、ユーザーサイドで御自由に設定/変更が可能です。

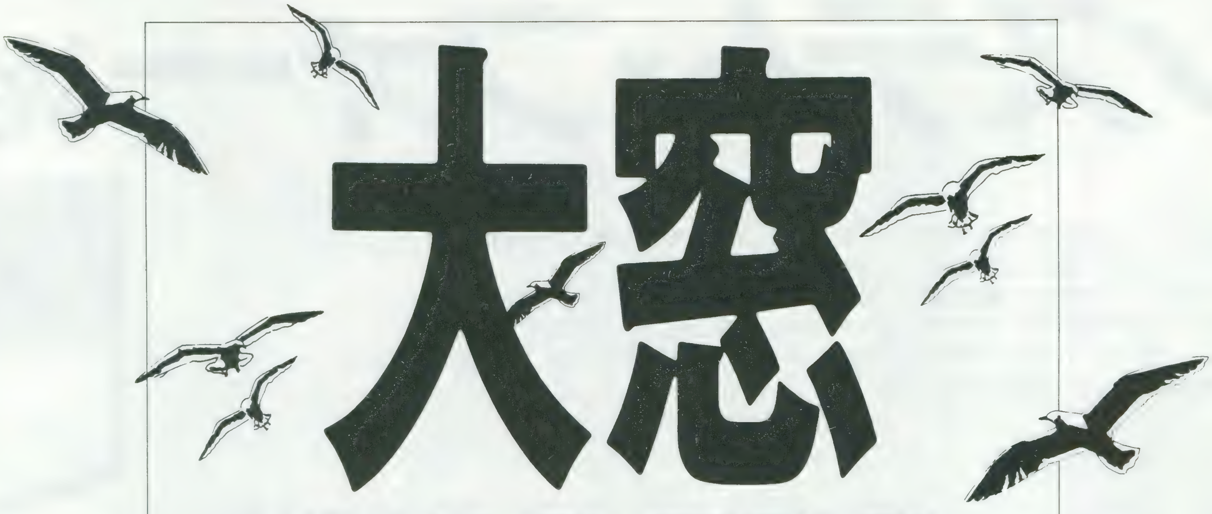
※システムフォー／システムスリーを御購入の方で登録カードを御返送頂いていないユーザーの皆様は、至急御送付下さい。バージョンアップサービスの御案内をさせて頂きます。
※掲載商品には、消費税は含まれておりません。

dP データ・プロセス株式会社

●〒654 神戸市須磨区平田町3-6-2 読売新聞ビル3F
●TEL(078)734-2406 ●FAX(078)736-1687
●営業時間/AM10:00～PM6:00弊社に直接ご注文の際は、銀行振込か現金書留にて下記までお願いいたします。
振込銀行:太陽神戸銀行/板宿支店 当座No.2413298
口座名称:データ・プロセス株式会社

〈資料請求番号 327〉

元気でQuickBASIC



大窓

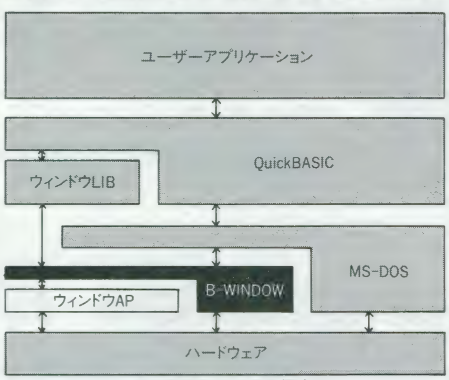
〈大窓〉のある、明るい開発環境、誕生。

強力な統合開発環境の提供でファンが急増中のQuickBASICを
さらにパワフルに変身させるB-WINDOW。
EMS対応の仮想画面、さらにLAN対応など
資源の有効利用という時代の流れに即応した開発支援ツールです。
そして、B-WINDOW下で動作するウィンドウアプリケーションも
B-ISAMをはじめ、これから各種登場予定。
ツールでは終わらない拡張性が本格的なビジネスアプリケーション開発や、
個人のプログラミングの負担を大幅に軽減します。

ビジネス本格派

好評発売中!

仮想画面で優れた操作環境を提供B-WINDOW



B-WINDOW システム概念図

マイクロソフト社製 QuickBASIC で使用できるマルチウィンドウユーティリティです。B-WINDOWは、QuickBASIC 本来の高速性や汎用性、さらにブロック構造といった特徴を生かしながら、ユーザーが開発する強力な"ウィンドウ環境"を作れます。
〔特徴〕●80桁×25行に制約されない仮想画面を同時に8枚オープン可能。●表示位置、大きさ変更が自由に行なえるオーバーラップ型テキストウィンドウ。●6つの基本命令と40種以上の命令による高速出力。●本体(18KB)のメモリー常駐、削除やEMSメモリ上に自動的に仮想画面用領域の確保など、メモリの有効利用を実現。●C言語によるEMS対応のウィンドウアプリケーション開発可能。

B WINDOW
マルチウィンドウユーティリティ
価格:9,800円(税別)

近日発売

B ISAM
B-WINDOWアプリケーション
予価:55,000円(税別)
上記価格にB-WINDOWは含まれません。

ビジネスファイル操作のハイパワーエンジンB-ISAM(LAN対応 EMS対応)

B-ISAMはB-WINDOW環境下で動作するウィンドウアプリケーション。コードや電話番号、略称などでデータを呼び出したいなど、ビジネスファイル処理の機能を付加する必須ライブラリです。

〔特徴〕●Btree形式で高速アクセス。●機能別で操作が容易な命令群。●LAN対応(レコード排他制御、ファイル排他制御) ●省メモリー実現 常駐メモリ:64KB+40KB EMS使用常駐メモリ:2KB
〔仕様〕●同時オープンファイル数:8ファイル●最大データ件数:2億件/ファイル●最大データ長:2Kバイト/コード●キーにできる項目数:16項目/レコード●連結キー:10項目/キー●最大キー長:40バイト/キー

〈B-WINDOW　B-ISAM動作環境〉
●MS-DOS Ver3.10以上
●NEC PC9801 QuickBASIC Ver4.5、日立B16QuickBASIC Ver4.2

※B-WINDOW・B-ISAMは、ビジネスソフト株式会社の商標です。
※MS-DOSは、米国Microsoft社の登録商標です。
※MS-QuickBASICは、米国Microsoft社の登録商標です。

LAN対応に関しては、ミナトエレクトロニクス社製のQ-NET推奨

MICRO WAVE
●発売元 株式会社マイクロウエーブ
〒104 東京都中央区新富2-4-5 NK新富ビル2F
Tel(03)555-7565 Fax(03)551-9384
●開発元 ビジネスソフト株式会社
〒171 東京都豊島区西池袋2-39-7ベルデ西池袋ビル9FTel(03)982-6095
●お問い合わせ/株式会社マイクロウエーブ Tel(03)555-7565

〈資料請求番号 328〉

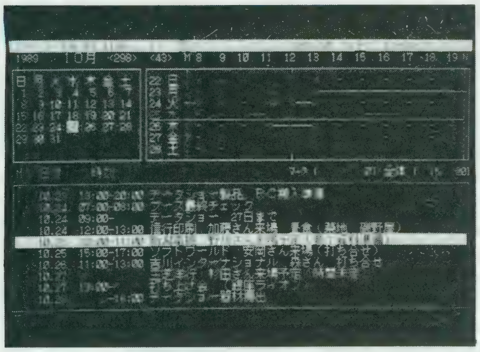
PC-9800と電子手帳を徹底活用！

パソコン手帳 PA-PC98

価格 32,000円(ソフト＋ケーブル)28,000円(ソフトのみ)(消費税別)

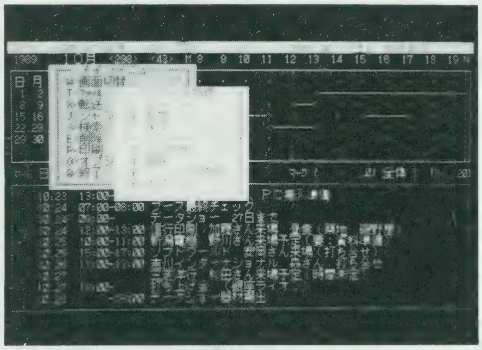
パソコン手帳「PA-PC98」は、ビジネスマンの新情報管理ツールです。

仕事本位



「PA-PC98」は、メモ、スケジュール、住所録、備忘録、経費、日記というビジネスマンに欠かせない6つの情報を同時に入力/編集/参照することができる新しいタイプのデータベースソフト。無駄をはぶき、本当に使える機能だけに絞り込んだビジネスマン専用ソフトです。

即戦力



「PA-PC98」は、専用ソフトですので入力フォームを設計する必要がありません。一太郎やMultiplanなどのソフトをお使いの方がとまどうことなく使えるメニュー方式を採用し、さらにヘルプファイルも充実させました。コマンドを覚えなくても、すぐにお使いいただけます。

機動力



蓄積したデータは、必要な部分だけをシャープ製電子手帳に送り込み携帯することができます。また、出先で電子手帳に入力したデータを、効率良くPC-9800に取り込むこともできます。パソコンがベースキャンプなら、電子手帳はアタック隊とフットワークを生かした使い方ができます。(「PA-PCケーブル」、RS232C端子に接続、長さ1.5m)

「PA-PC98」の特徴

- メモ、スケジュールなどには、1件最大4キロバイトのデータを各10,000件登録できます。
- データをすばやく検索できる一覧画面と、個々のデータを作成/編集するための詳細画面を別に用意しました。
- 詳細画面は、ワープロ感覚で書き込めます。エディタに慣れた人のために、ダイヤモンドカーソルもサポートしました。
- 日本語FEPを自動コントロールしますので、煩わしい日本語FEPのオン/オフを意識する必要がありません。
- 電子手帳と同形式でスケジュールの有無をカレンダーの日付の横に表示します。休日を自由に設定することができます。
- 週間スケジュール表は、「何時から何時まで」の形式でスケジュールを表示し、週間予定が一目瞭然です。
- 住所録は、設定された基本フォーマットを必要に応じて、使いやすいフォーマットに変えることができます。
- 日記には、その日のスケジュールを読み込む機能があります。ここに感想を書き足せば、毎日の日記が簡単に作成できます。
- 経費には、使ったお金の、日付、金額、分類、内容を記録できます。分類や期間を指定して集計すれば交通費清算も簡単です。
- 電子手帳にデータを転送した時、どのように表示されるか事前にパソコンの画面上で確認できます。
- 電子手帳の絵文字をPC-9800で表示/印刷することができます。
- 固定長項目テキストファイル形式、CVS形式のデータファイルを直接読み書きすることができます。
- 一覧/詳細印刷、リフィル印刷、タックシール印刷機能があります。

◆通信販売のご案内(送料無料サービス)◆

ご注文は、商品名、メディア名、ご住所、電話番号をご記入の上、弊社までご注文ください。合計金額に3%の消費税が加わります。

◆お得な前金割引をご利用下さい。◆

予め、銀行もしくは郵便局に代金をお振込み頂いた場合は、2,000円値引きさせていただきます。

振込先：富士銀行麹町支店(普) 1326569
　　　　三菱銀行麹町支店(普) 4808432
　　　　郵便振替　東京9-133534

◆お問い合せ/お申し込みは◆

アンテナハウス
ANTENNA HOUSE, INC.

〒102 東京都千代田区麹町3-1-8 根岸ビル
TEL(03)234-9631 FAX(03)221-9975

待望のガイドブック、ここに登場！

好評発売中

毛筆わーぷろガイドブック



B5変型判 250頁 定価 1,800円（本体1,748円）

美しいベクトルフォント毛筆文字を印字する「毛筆わーぷろ」の、
基本操作からプリンタの取り扱い、イメージスキャナの活用まで、
わかりやすく完全に解説しました。新バージョン「3.5」にも、いち早く対応しています。
これ一冊で、初心者も「毛筆わーぷろ」が十分使いこなせるようになります。

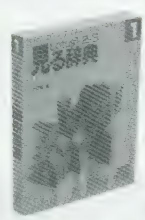
好評既刊



はじめてのMIFES

B5変型判 二色刷り 250頁 定価1,400円（本体1,362円）

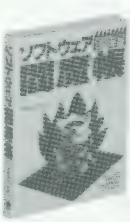
PC-9801用マルチファイルエディタの中でNo.1のシェアをしめる、高速で多機能なMIFES-98を、入門から応用までやさしく解説しました。



Lotus 1-2-3 見る辞典

A5変型判 二色刷り 250頁 定価2,300円（本体2,233円）

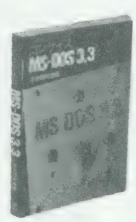
キーボードに不慣れな初心者のために、コマンド操作手順を完全図解化、わかりやすく導きます。



PC98ソフトウェア閻魔帳

A4判 300頁 定価1,500円（本体1,456円）

平成元年度の注目されているPC98用アプリケーションソフト40本の評価、紹介をする本です。
一太郎Ver3/Ver4、LOTUS1-2-3 etc.



コンサイス MS-DOS3.3

B6判 二色刷り 250頁 定価980円（本体951円）

MS-DOS Ver3.3を、基本操作、コマンド解説、応用の3章でコンパクトに構成したガイドブック。

今月の新刊

The Norton Utilities ハイパーガイド

A5判 300頁 予価1,800円（本体1,748円）

究極のユーティリティ「The Norton Utilities」を、徹底的に活用するガイドブック。

増設メモリを使いこなす本

A5判 280頁 予価1,800円（本体1,748円）

あなたの98に増設できるメモリボードにはどんな種類があるか、どういう使い方があるのか、ユーザの立場からわかりやすく解説。

ザ・プログラミング言語 翻訳ハンドブック

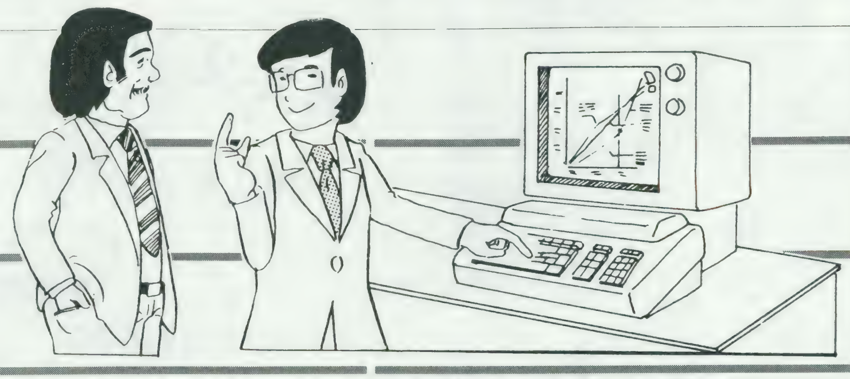
A5判 250頁 定価2,000円（本体1,942円）

プログラミング言語(C/Dascel/Fortran/BASIC)を機能的に比較、翻訳しました。

秀和システムトレーディング株式会社
〒107 東京都港区赤坂8-5-29 チェッカービル
TEL03(470)4941(代) FAX03(405)7538

〒113 東京都文京区本郷5-5-18 **山海堂** 振替／東京4-194982 電話03(816)1617

ベストセラーで パソコンにラブコール！



＊表示の定価は，全て税込みのものです．

打ち込んで即使えるPC-8801mkII SR
実践プログラム集① (PC-8801シリーズ全部に使用可)
項目自由設定の顧客管理・給与計算・販売管理・汎用集計表ほか
定価2266円 ●フロッピー別売あり

あなたのかくれた戦力に！PC-8801mkII SR
実践プログラム集② (PC-8801シリーズ全部に使用可)
辞書付日本語ワープロ・グラフ・項目自由設定の名簿管理ほか
定価2060円 ●フロッピー別売あり

会話型だからやさしいPC-9801E・F・M・U・V
リレーショナルデータベースdBX-PCの使い方
データベースのリレーショナル処理など，対話形式で使いやすい，全リスト付
定価2369円 ●フロッピー別売あり

漢字表示選択方式によるPC-8801mkII SR
ホームデータベース (PC-8801シリーズ全部に使用可)
レコード管理，住所録管理，文献整理など楽しく使える，漢字ベーシック不要
定価2163円 ●フロッピー別売あり

基礎から即戦プログラムまで
PC-8801mkII 活用入門
はじめてN88ベーシックを使う人のために豊富なマンガイラストで解説
定価2163円

PC-9801・E・F
パソコン活用ソフト①・②
販売管理，顧客管理，給与計算，グラフ作成プログラムなどほか収載
(各)定価2370円 ●フロッピー別売あり

PC-9801シリーズ
パソコン活用ソフト集③
個人ユーザーを対象とした実用プログラムとその操作法を詳説した
定価2060円

PC-9801シリーズ
漢字住所録プロテクニック
住所録の作り方，プログラムの考え方・組み立て，順序立てを丁寧に解説
定価2060円 ●フロッピー別売あり

実用プログラムを組むためのPC-98
システム設計テクニック
実用的なプログラムシステムを組み上げる時に注意することを平易解説
定価2472円 ●フロッピー別売あり

PC-8801mkII/FR/MR
F・G・P活用の基礎 (PC-8801シリーズ全部に使用可)
グラフィックス，ディスクファイル関係の活用法を基礎から解説した
定価2160円

PC-98/88
たのしいC・G(グラフィックス)セミナー
グラフィックスの基礎から立体の描画まで短いプログラムを例示して解説
定価2060円 ●フロッピー別売あり

MS-DOSの基礎からCグラフィックステクニックまで
徹底入門 新Turbo Cの世界
Turbo Cのみならず，初めて言語ソフトに取り組む人を対象とした
定価1800円 ●フロッピー別売あり

文字認識&ペーパーウェアの入力ツール
イメージスキャナによる文書作成
イメージスキャナの仕組みから、その応用までを平易に解説
定価1800円 ●フロッピー別売あり

PC-98シリーズ 中級コース
グラフィックス・マスター
座標変換と行列，3次元座標の表現，フラクタルと再帰図形ほか
定価2266円 ●フロッピー別売あり

PC-98 88シリーズ
実戦株式分析チャート
4本値入力だけで105日(週)のデータを20種類のチャートグラフで表示する
定価2266円 ●フロッピー別売あり

PC-9801による株式分析から日経テレコム利用まで
株価分析ハイパーチャート
高機能パソコンによる株式のテクニカル分析
定価1800円 ●フロッピー別売あり

PC-9801
漢字データファイル活用入門 ディスクを効率よく使う
データファイルの作り方を豊富な実例で示した2色刷好著
定価2060円 ●フロッピー別売あり

PC-9801
ゲームアート入門 コワザをきかせた手作りのテクニック
16ビット高性能マシンを使って，グラフィックなど楽しんでマスターできる
定価2060円 ●フロッピー別売あり

ディスク解析とプロテクト① 入門編
ディスク解析への招待状
高価なソフトの予備が欲しい切実派，知的ゲームを楽しみたい快楽派へ贈る
定価1854円

ディスク解析とプロテクト② 実戦編
ディスク解析への挑戦
特殊フォーマットの解析など，種々のパターンの異常フォーマットを解析
定価2060円

ディスク解析とプロテクト③ 応用編
プロテクト解析の世界
FDCリセットの応用，カウンタの利用，ユーザー管理など実践面を解説
定価1850円

基本テクニックとアイデアプログラム
プリンタ使いこなし入門
豊富な機能をより効果的に使いこなすためのノウハウを詳細に解説した
定価2060円 ●フロッピー別売あり

アセンブリ言語&ベーシック言語&C言語の初・中級入門
Play the Language A・B・C
BASICで組まれた簡単なプログラムをアセンブリとCに移植できるテクニック
定価1800円

二つの言語に基づくプログラム対比解説
入門FORTRAN & BASIC
基本的な言語解説から、二つのプログラムによる対比較の解説までを詳細に説明した
定価1900円

PC-9801シリーズ
財務会計管理 伝票入力から経営分析まで
仕訳伝票入力から試算表，各種対照表，推移表，分析表，総勘定元帳ほか
定価2580円 ●フロッピー別売あり

プログラム作成のための上達テクニック
新プログラミング手法のすすめ
コマンドやステートメントの組み合せなどプログラム作成のヒント等を解説
定価1850円

実例プログラムによるBASIC言語の速習
コマンド&ステートメント 早わかり集
基礎的言語解説から，サンプル・プログラムによる実例分析までを詳述
定価2400円

SWINGの操作・運用と活用法
実戦パソコン・データベースのすすめ
スウィングを使って，その操作法，日本語処理法，カラーグラフィックなど
定価1500円

BASICによるフラクタル図形の描き方
フラクタルの世界
フラクタル図形の既要から，その自作鑑賞および本質までを解き明かす
定価1854円 ●フロッピー別売あり

ディスク装置の基本操作から実用ファイルの処理まで
ディスク使いこなし入門
ディスク装置の基本操作からファイル処理など，有効的な使用法を教える
定価1854円

パソコン通信とオンライン小説が楽しめる本
パソコン通信徹底入門
仕組みから，その始め方の入門ノウハウを詳述，実際の利用・楽しみ方まで
定価1500円 ●フロッピー別売あり

Cグラフィック・テクニック&作画ツールの徹底活用術
MS-C実践グラフィックス
マイクロ・ソフト-Cとオリジナルインターフェイスを活用する
定価1550円 ●フロッピー別売あり

常用される"パソコン用語&電子工学"の早わかり活用集
徹底理解パソコン用語図説事典
用語からパソコンと電気の図解，初・中級入門書2色刷
定価2270円

PC-8801活用入門・実践プロ①・②の第1刷を，お持ちの方でまだ修正表を受け取っていない方，62円切手をお送り下さい．ディスクは修正ずみです．

軟らかで温かみのある木への回帰、自然派の貴方にぬくもりのある優しいラックを！

純木製 Betty®（ベティー）ーシリーズ

PAT.P

当デスクは、コンピュータマニアが企画設計しました

好評発売中！

こんな貴重なご感想もいただいています。（MX-1）誌上の白黒写真から想像していたより実物は数倍素晴しい出来の製品で通信販売に関する先入感をすっかり変えさせられました。

——神奈川県 T・Hさん

MX-1® V 改良型



逆配置例

組立式

サイズ H:1275（操作面:650）×W:680×D:700

フリンター天板 W:680×D:420

内寸 TV部 W:590×H:345〜410 本体部 W:520×H:170

標準価格 ¥56,300 ➡ 本誌誌上価格 ¥42,800 ㊙1,300円

※逆配置の場合、収納本体の奥行は最大350ミリ。

写真のデータスタンドはオプション

FA型:14,000円 ㊙400円・ランプ:6,700円 ㊙200円

※どちらでも組み替え自由



MX-1 V 標準配置例

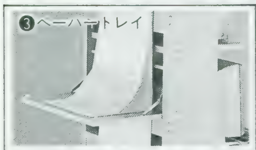
効率的な作業を可能にする多彩な機能搭載。



❶折りたたみ式マウステーブル ❷引き出し

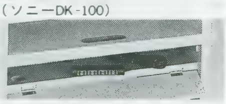
❶マウステーブル 左右取付自由 MX1〜3、エクサUS-1〜2標準装備

❷引き出し 原稿他小物の収納に便利です。MX1〜3 標準装備



❸ペーパートレイ

使わない時は本体に収納できるバックライティング方式 MX-1〜2標準装備



❹コード収納ボックス ❺4連穴コンセント（ソニーDK-100）

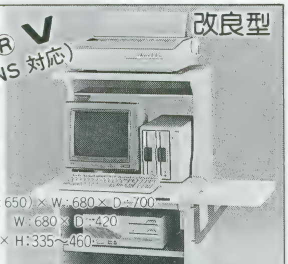
乱雑になりがちなケーブルコード類をスマートに収納 MX-1〜3標準装備

❻組み立てビスの頭に、本体と同色キャップをすべて附属 MX、エクサシリーズ標準装備

❼ストッパー付双輪キャスター MX-1〜3、エクサ、メイト標準装備

❽収納棚 フロッピー、マニュアル等の収納スペースを作りました。MX-1〜2、エクサ標準装備

MX-2® V（FM TOWNS 対応）改良型



組立式

サイズ H:1140（操作面:650）×W:680×D:700

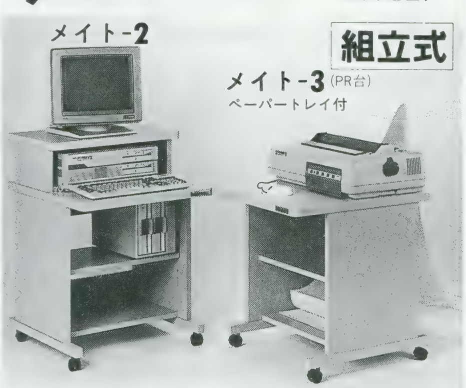
フリンター天板 W:680×D:420

内寸 本体部 W:590×H:335〜460

標準価格 ¥51,500 ➡ 本誌誌上価格 ¥39,500 ㊙1,200円

メイト® 理想的な配置（L型コーナー展開適合）

組立式



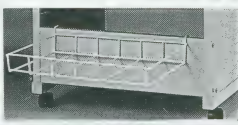
メイト-2

メイト-3（PR台） ペーパートレイ付

サイズ メイン天板（操作面）H:650×W:600×D:650

内寸（メイト-2のみ）本体部 W:532×H:160

本誌誌上価格 ¥12,800 ㊙400円（メイト-2、メイト-3は共通価格です。）



❾ペーパートレイ エクサ1,3、メイト-3標準装備

エクサ® US-1



組立式

	標準価格	本誌誌上価格
エクサUS-1（マウステーブル、ペーパートレイ標準装備）	¥32,500 ➡	¥24,800 ㊙700円
エクサUS-2（マウステーブル標準装備）	¥29,800 ➡	¥22,800 ㊙700円
エクサUS-3（ペーパートレイ標準装備）	¥26,200 ➡	¥19,800 ㊙600円

※マウステーブル、ペーパートレイを除く本体部はすべて共通です。

サイズ H:1260（操作面:650）×W:600×D:700

プリンター天板 W:600×D:410

内寸 本体部 W:520×H:476〜580

写真のデータスタンドはオプション S2型. 7,400円 ㊙200円 ランプ取付可

仕様

MXシリーズ——●30%厚メイン天板は軽量ハニカムコア構造にダッフポストフォーミング加工 ●外装はポリエステル化粧合板 ●その他はプリント化粧合板 ●下台の棚は30ミリピッチ10段階可変

エクサ・メイトシリーズ——●30%厚メイン天板は軽量ハニカムコア構造にポリエステル化粧板 ●外装はアフターコーティングプリント ●その他はプリント化粧合板 ●下台の棚は30ミリピッチ10段階可変

消費税について：誌上価格の他に、㊙で表示の消費税が加算されますので、予めご了承ください。（10円台四捨五入）

年末年始休業のお知らせ

12月29日（金）より1月5日（金）までの8日間は休ませていただきます。

MX, エクサ, メイト＝メイン天板はアイボリー, その他はライトグレーの明るいカラーコーディネーション

本製品は改良の為予告なしに仕様、デザイン、価格を変更することがあります。

5本脚ガスリフトチェア アクトチェア

大好評!! 細部にわたり一段と改良されました！

組立式





アクトチェアNo.5 mk-II	アクトチェア No.7 肘なし	アクトチェア No.7 肘付
標準価格 ¥19,800	標準価格 ¥27,800	標準価格 ¥33,000
本誌誌上価格 ¥11,800 ㊙400円	本誌誌上価格 ¥16,600 ㊙500円	本誌誌上価格 ¥19,800 ㊙600円

背、座のカラー：ダークグレー、ブラウン、ブラック

No.7の背、座のカラー：ダークグレー、ブラウン

機構	背のチルト	背の高さ調整	背のリクライニング	座の奥行調整	座の高さ調整	5本脚	シート材質
No-5mk-II	○	○	×	○	○西ドイツ製ガスリフト	○キャスター50∅	クロス
No-7	○	○	○	○	○西ドイツ製ガスリフト	○キャスター50∅	クロス

vertebra 理想のチェア…バーテブラ

ITOKI 人間工学、生体力学の観点から、背と座の動きを基本原理として設計されたバーテブラ。



・色はブラックシェル

・座はアイボリー（布貼り）

※この商品のみ、納期は約3週間ほどかかります。

肘ナシ56,500円を 48,600円 ㊙1,500円　肘付69,500円を 59,800円 ㊙1,800円

お申し込みは、FAX又は下記要領にて、ハガキでお願いします。

● 必ず自筆、捺印して下さい。

● 18歳未満の方がご注文の時は、保護者のお名前でお申込み下さい。

全品一括先渡し（無料宅配）

ただし、沖縄・離島については運賃は別途とさせていただきます。

①商品名・金額
②郵便番号
③住所・TEL
④氏名（フリガナ）㊞
⑤年令
⑥勤務先名・TEL
⑦お届け先・TEL（上記住所と異なる場合）
⑧ご覧になった雑誌名

〒379-21 前橋市天川大島町一二五四－四 立川産業㈱ OA事業部宛

■お支払いは、商品到着後、同封の郵便振替用紙に記入して1週間以内にお支払いください。

●群馬銀行竪町支店（普）009371

●郵便口座・東京7-162894

※アクトチェアご注文の方は、必ずカラーを明記してください。

■商品到着後1週間以内は返品も自由。（但し、返送料はご負担ください）

■万一不良品がございましたら、責任をもってお取替えいたします。

注意 特に③、⑥のTEL、勤務先名の無記入、もしくは当社側の事情により、前払いにてお願いする場合があります。

立川産業株式会社 〈お問い合せ〉OA事業部

〒379-21 群馬県前橋市天川大島町1254-4 Tel.0272-63-1216（AM9:00〜PM5:30） FAX0272-63-1231（24時間受付）

《只今当社にて展示中。お気軽にお立ちより下さい。》

〈資料請求番号 332〉 第2土曜日・日曜祭日定休日 販売店募集中

資料請求券 PC-2

ハートにとどく オリジナル SHO-EI PACK.

SHO-EI PACK.

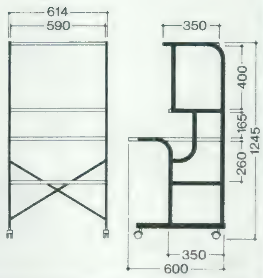
顧客を引きつける価格・商品力!! 伸びざかりのショップに最適商品

取扱い店募集中



PC-60D

- 天板：木製塩ビ化粧板
- スチールパイプ (12×25㎜)
- ロック式キャスター付
- ノックダウン組立て方式

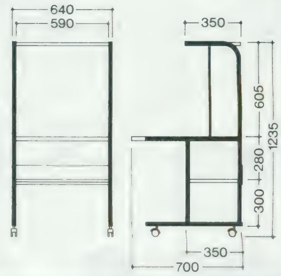


希望小売価格　21,000円



PC-70D

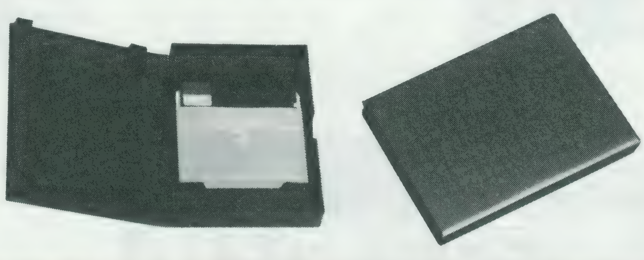
- 天板：木製ポリエステル化粧板
- スチールパイプ(25×25㎜)
- ロック式キャスター付
- ノックダウン組立て方式



希望小売価格　22,000円

ORIGINAL ソフトケース GP-1

- 材質：ポリプロピレン
- MSX　1巻または
  3.5インチフロッピーディスク 4枚
  と 5インチフロッピーディスク 4枚
  A5版マニュアルブック(2㎜厚)
- サイズ：227×162×31
- ジャケット寸法：221×343



お問合せは

株式会社 松栄パック　本社/東京都中央区日本橋小舟町11-8 中西ビル/☎(03)664-4181 担当：豊口、平井

HERO'S製品 勢揃い! 爆発的人気確得!

HERO'S EPSON・PC-286・-386(5インチ)シリーズ 専用3.5インチフロッピーディスク増設ユニット HR-35LH 新製品

■特　長　1. 完全2HD、2DD自動切り替え。
2. 電源不要、超コンパクトサイズの為持ち運び可能。
(注) 他社製のドライブユニットを接続(使用)しないでください。

■概　要　3.5インチ・フロッピーディスクユニットHR-35LHは、EPSON PC-286・-386(5インチ)シリーズ専用ドライブです。内部ドライブの3台目として動作します。
(注) PC-286・-386Xシリーズは使用できません。

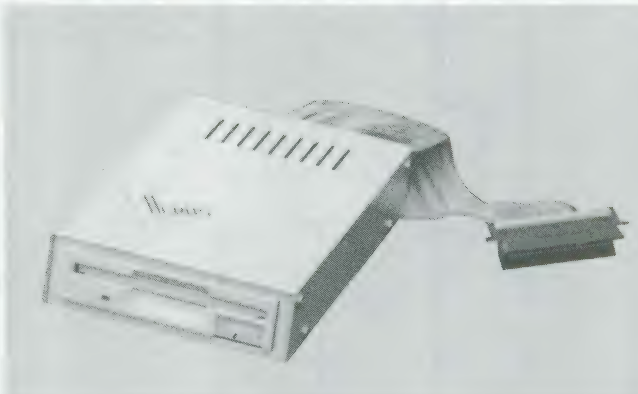
■付属品　●3.5インチ1ドライブフロッピーディスクユニット(信号ケーブル付き)
●接続ケーブル1本(CPU本体内部接続用)
●取扱説明書
●保証書

2DDインターフェース不要!!
完全2HD/2DD自動切替!!

型番 HR-35LH　定価 ¥59,800



+



HERO'S 一太郎↔EPSONワードバンクノート RAMカードコンバータ 太郎ノート 新製品

■概　要　PC-9801(PC-286)の拡張スロットにI/Oカードを入れ、カードI/Fを接続。ワードバンクノートで書いた文章をRAMカードに登録し、コンバートソフトで変換します。又、その逆も可能。

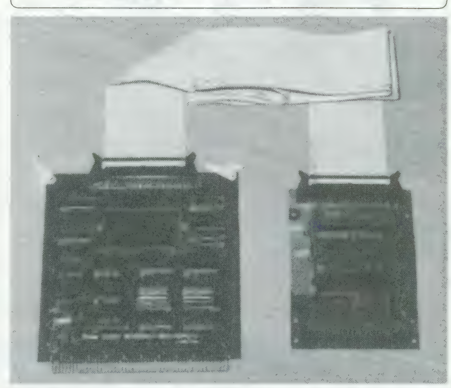
■特　長　●RAMカードを使用して、一太郎の文章データの変換。
●RAMカードですので持ち運び簡単。
●PC-9801(PC-286)シリーズ使用可能。
(注) 98ボード用拡張スロットのないもの、ケイ線、飾文字を除く。

■付属品　●PC-9801(PC-286)用I/Oカード●カードインターフェースボード●ソフト(5インチ2HD)
(注) RAMカードは含まれていません。



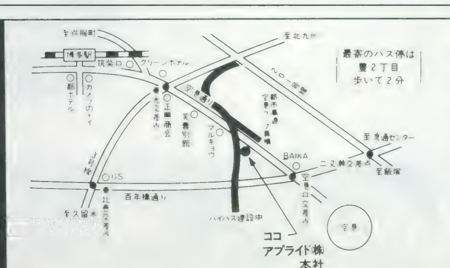
※一太郎は、ジャストシステムの登録商標です。

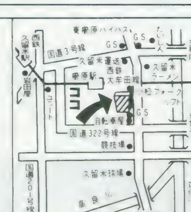
一太郎↔EPSONワードバンクノート
RAMカードコンバータ



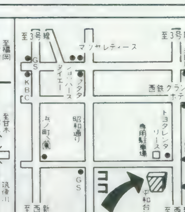
型番 HR-26　定価 ¥39,800

HERO'S製品製造元
アプライド株式会社
旧社名 ㈱フクオカ電子パーツ
本社　福岡市博多区豊2－3－10
TEL.092-481-7800㈹ FAX.092-481-7651
営業時間 AM10:00～PM7:00





久留米店
久留米市東櫛原町字剣の土町293の1
TEL 0942-33-7968㈹



福岡店
福岡市中央区大手門1丁目1の1
TEL 092-712-8099㈹

●ヒーローズ製品は全国有名パソコンショップで取扱っておりますが、お近くに取扱店のない場合は、販売価格に、消費税(3%)を添えて現金書留又は、銀行振込にて直接弊社にお申し込み下さい。〈振込先　西日本銀行 赤坂門支店 ㊔0915753アプライド(株)〉●カタログ請求は、62円切手同封の上お申し込み下さい。

ディスクドライブは、どこでも同じとは、言われたくない！

PC-286L. LE ラップトップパソコン パーフェクト化実現

キャリングドライブ3

電源不要!! 携帯可能!!

ドライブだってラップトップと同じ様に場所を選ばない。

持ち運びのできる超コンパクトドライブ誕生





本製品は、EPSON PC-286L、LEのハードディスク内蔵タイプを2ドライブにするための3.5インチの専用ドライブユニットです。

今までの3.5インチ1ドライブの不都合から解放されPC-286Lの活動範囲が拡大します。又、本製品はPC-286L本体内部より電源を供給するため、場所を問わず、どこでも使用可能です。

特長

- 電源不要・超コンパクトサイズのため持運び可能
- インターフェース不要(拡張スロットル使用せず)
- 2HD/2DD自動切換
- ハードディスクプラス3.5インチ2ドライブとして使用可能

型番 HR-35L 価格 ¥48,800

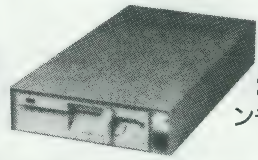
アクションドライブ5 Part 1

本製品はEPSON PC-286L、LEのハードディスク内蔵タイプ専用に開発された増設用外付5インチシングルドライブユニットです。

本製品を取り付ける事により、5インチ、3.5インチのメディアのコンバートも可能になります。又、ワンタッチで取りはずしができますので、もち運びにも大変便利です。

特長

- インターフェース不要(拡張スロットルは使用しません。)
- 2HD/2DD自動切換
- PC-9800シリーズ、EPSON PC-286シリーズのデーターを5インチのままラップトップで使用可能
- 5インチ、3.5インチのメディアのコンバートも可能
- ハードディスクプラス5インチ、3.5インチの2ドライブとして使用可能



これは便利!! 3.5インチ、5インチ混在可能。

型番 HR-50LS

セット価格 ¥59,800

PC-286LEをパワーUP!

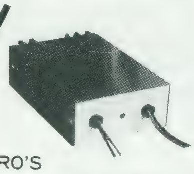
あなたのお手持ちのEPSON PC-286LEが

行動派LAP TOPに変身!

本製品は、自動車のバッテリー電源(DC12V)をPC-286L用のDC15VにするDC-DCコンバータです。

特に、移動中の自動車の中で、PC-286Lを充電でき、すぐに使用可能です。

毎日、いそがしい貴方に最適なアダプターです。



HERO'S パワーUPアダプターセット

特長

- パワーUPアダプターセット(HR-04)を使用することにより自動車の中でPC-286Lを充電する事が可能です。
- 移動中の自動車の中で長期間使用を可能にしました。
- 現代人の行動派LAP TOPにまた一歩近づきました。

型番 HR-04

価格 ¥25,800

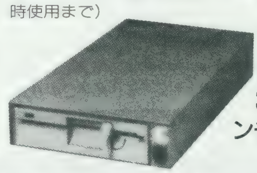
アクションドライブ5 Part 2

本製品はEPSON PC-286L、LEのスタンダード・タイプ専用に開発された増設用外付5インチシングルドライブユニットです。

本製品のI/Fボードを拡張スロットに取付けます。又、スイッチの切換で3.5インチ、5インチの混在使用が可能になります。(但し最大2ドライブの同時使用まで)

特長

- 2HD/2DD自動切換
- PC-9800シリーズ、EPSON PC-286シリーズのデーターを5インチのままラップトップで使用可能
- 5インチ、3.5インチのメディアのコンバートも可能



これは便利!! 3.5インチ、5インチ混在可能。

型番 HR-50LSA

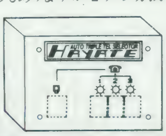
セット価格 ¥64,800

HAYATE

■特長 電話回線1局に3本の電話(又はFAX、モデムetc)が接続可能で混信をカット電話セレクト表示付。

■概要 接続されている3本の中より先にとった者のみ自動的に回線とつながります。又、その他の2本はつながりません。

モデム、FAX等は、NCUを内蔵しているものもありますが2ヶの切換のみです。



型番 HR-24

定価 ¥9,800

★プログラム開発がスピードアップ★

PC-9801用RAMカードインターフェースボード

■特長 ROMエミレーターアダプターボードと併用すれば、EP-ROMへの書き込み、消去の時間を短縮でき、カードですから持ち歩き自由自在。

■概要／フジソク製のRAMカードのリード、ライトを可能とするボードです。

■最大容量／1MBYTE(20BIT) ←

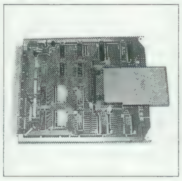
■操作形式／I/Oコントロールポート(4BYTE)

■I/Oアドレス／16BITフルデコード(任意設定可能)

■添付品／RAMカード1枚 取り扱い説明書1枚

型番 HR-21

定価 ¥29,800



ROMエミレーターアダプターボード

■特長／NEC9801シリーズをお持ちの方は、弊社別売のRAMカードインタフェースボード(リード/ライター)、型番(HR-21)を使用して簡単にEP-単にEP-ROM2716、2732、2764、27128、27256、27512に対応したエミレーションが可能です。

又、RAMカードを使用しますので持ち運びが簡単です。

■概要／フジソク製のRAMカードを使用してROM(EP-ROM)の代わりをさせる為のアダプターボードです。

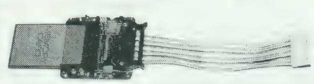
RAMカードを簡単に書き込み消去をするためのコントロール用ソフトです。

型番 HR-23

価格 ¥25,800

型番 HR-22

定価 ¥15,800



5インチ2HDが動く! 新発売

あきらめてはいけません

PC-9801F2を、VM2にパワーUP!

ドライバー1本でだれにでもできる

まだまだ 使える F2 すてるには早すぎる

F2 ≫ VM2 パワーUPセット

型番 HR-55AD



■セット内容

●5インチドライブ 2台●2HDインターフェースボード 1台●VFO基板及びケーブル一式●取扱い説明書

価格 ¥49,800 (但し、2HD専用となります。)

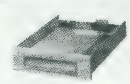
★本製品は、ドライバー1本でどなたにも簡単にセットアップできますが、弊社にてセットアップご希望の方は、商品代金に¥5,000円加算の上、本体(PC-9801F2)と共にお送り下さい。

PC-286XをPOWER UP❢

カルテットD誕生。

HR-35Xは、PC-286X専用に、開発されたドライブユニットです。

本製品をPC-286Xの本体前面のマスメモリスロットに内蔵すれば、1台のPC-286Xで、5インチFDDと3.5インチFDDの両方が、使用可能です。

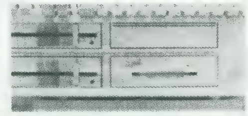


HR-35X

+



‖ エプソン PC-283X



型番 HR-35X

価格 ¥29,800

ケーブル・取付説明書付

低価格実現!!

※このカタログの仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。

●表示価格には消費税は含まれておりません。

弊社ヒーローズ製品のお求めは下記の販売店で販売しております。

《鹿児島地区》 有限会社 PMK 鹿児島市荒田2-62-2 TEL. 0992-58-1300

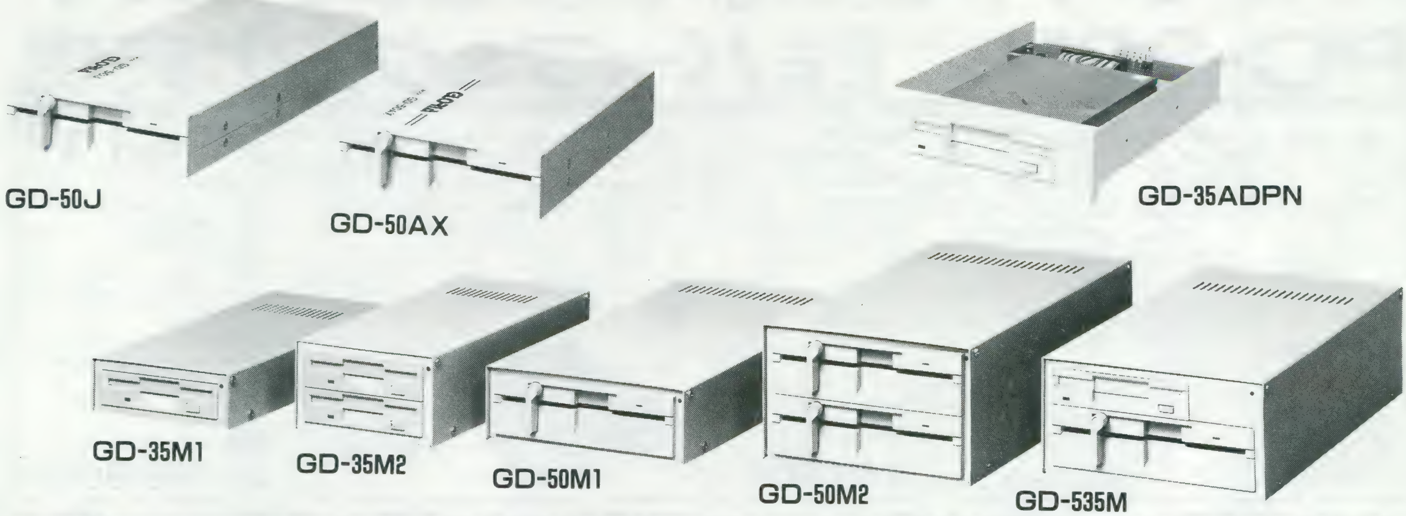
《神奈川 小田原地区》 有限会社 ウエムラ・オーディオ 小田原市城内2-21 TEL. 0465-23-3591

《岡山地区》 電子ランド matumoto 岡山市下中野601-2 TEL. 0862-41-4566

HERO'S 製品販売代理店募集中!!

アプライド株式会社 〒812 福岡県福岡市博多区豊2丁目3番10号 TEL. 092-481-7800(代) FAX. 092-481-7651

GLORIA 充実した機能で低価格のグロリア記憶装置群!!



新発売 Jseries TOSHIBA J3100 専用ドライブ

GD-50J	5"シングルドライブ IBMのソフトが使用できます。	●スタンド・ケーブル付 寸法：149.8(W)×303(D)×43.2(H)mm	¥44,800
GD-50JP	5"ドライブ・プリンター切替モード付		12月中旬発売予定
GD-535JP	5"+3.5"ドライブ選択切替&ドライブ・プリンター切替モード付		

AX series AXパソコン専用ドライブ

GD-50AX	●IBMの豊富なソフト使用可能な5"シングルドライブ ●スタンド・ケーブル	寸法：149.8(W)×230(D)×43.2(H)mm	¥34,800
GD-50AX-II		電源内蔵タイプ 寸法：149.8(W)×303(D)×43.2(H)mm	¥44,800

M series PC-98&PC-286シリーズ 2HD 専用機

GD-35M1	●PC-98シリーズ&PC-286シリーズのデスクトップ用2HD専用外部増設ユニットです。 ●接続ケーブル付	3.5"シングル 寸法：118(W)×252(D)×42(H)mm	¥29,800
GD-35M2		3.5"デュアル 寸法：118(W)×252(D)×66(H)mm	¥49,800
GD-50M1		5"シングル 寸法：164(W)×328(D)×54(H)mm	¥34,800
GD-50M2		5"デュアル 寸法：164(W)×328(D)×96(H)mm	¥54,800
GD-535M		5"+3.5" 寸法：165(W)×343(D)×82(H)mm	¥54,800

LV series NEC PC-98ラップトップ用増設ドライブ(LTは除く)

GD-50M1-LV	●LVseriesはMseriesの機能を含んでいますので、Mseriesとしても使用可能です。 ●NEC専用ケーブル(PC-9801LV-15)は不要です。	5"シングル 寸法：164(W)×328(D)×54(H)mm	¥37,800
GD-50M2-LV		5"デュアル 寸法：164(W)×328(D)×96(H)mm	¥57,800
GD-535M-LV		5"+3.5" 寸法：165(W)×343(D)×82(H)mm	¥57,800

GD-35ADP series

GD-35ADP-N	GD-35ADPは、NEC PC-9801VM、PC-9801VXシリーズの3.5"ドライブアダプタです。コンピュータに内蔵されている5.25"ドライブをはずし、当機を接続するだけで、3.5"のメディアが使用できます。 ●本機1台のみ、あるいは2台でも使用可能。 ●ドライブセレクトピンの変更で、1番ドライブでも、2番ドライブとして使用可能。	PC-9801VM2 PC-286シリーズ用(ケーブル別売)¥2,000 PC-286シリーズには3台目としては使用不可。	¥29,000
GD-35ADP-X		PC-9801VM21、VX、XL	¥34,000

＊仕様は予告なく変更する場合があります。

＊寸法は突起物を除く。

ご送金は 現金書留又は銀行振込にてお願い致します。
●東海銀行 秋葉原支店 当座230305
●協和銀行 秋葉原支店 当座424999
●住友銀行 東神田支店 当座214362
送金費用ご負担の場合、送料は当社サービスです。

ご註文は FAX又は郵便でお願い致します。

営業時間
9:00A.M.~5:00P.M.
定休日
土・日・祭日

株式会社 グロリアシステムズ
営業部 〒101 東京都千代田区神田佐久間町2-24 ☎03(866)9801(代) FAX.03(866)0999(代)
技術部 〒101 東京都千代田区神田佐久間町2-13 ☎03(864)8801(代)

●当社製品の技術に関するお問合せは、技術部までお願いします。●カタログをご希望の方は必ずハガキ又はFAXで営業部までご請求ください。

販売店 東京〈秋葉原〉●秋葉原エレクトリックパーツ☎03(253)9340 ●キョードー☎03(255)1753 ●POP通商☎03(251)9054 ●若松通商☎03(251)8933 ●東映無線☎03(251)1014/2763 ●ヒロセムセン☎03(255)2211
福岡● アプライド株092-481-7800 北九州●パルテック☎093(511)2310 高松●電化センター☎0878(62)6077 松山●OAショールームSTK松山☎0899(24)7131 岡山●鳥城ムセン☎0862(23)3815 大分●サンアイ無線☎0975(58)3232
大阪●ソフマップ☎06(647)0562 名古屋●KDS☎052(263)1613 静岡●フューチャーイン静中☎0546(43)5580
浜松●マルツ電波☎0534(72)1101●パソコンロビーNTK各店●システムイン信州各店●システムインダイワボウ各店

流通卸
●POP通商 ☎03(251)9054 Fax 03(251)9805
●リース電子 ☎03(256)1481 Fax 03(256)0365
●日本メテックス(株) ☎03(864)4101 Fax 03(863)0242

フロッピーディスク・パソコン・周辺機器
安く売ります。

24時間テレホンサービス（価格は変動しますご確認下さい）

パソコン・ワープロ・フロッピー **03-837-9270**　PC-98・PC-286用周辺機器 **03-5688-3351**

●フロッピーは1枚当りの価格です。ご注文は10枚単位でお受しております。（消費税は含まれていません）

ノーブランドフロッピーディスク

5″2D（白箱）	5″2HD（白箱）	3.5″2DD（バルク）	3.5″2HD（バルク）
28円	52円	60円	95円
5″2D（補強リング付）33円	5″2HD（256A）75円	3.5″2DD（10P）70円	3.5″2HD（10P）110円
5″2D（10P）50円	5″2HD（10P）79円	3.5″2DD（1P）90円	3.5″2HD（1P）120円

※バルク…フロッピーのみ　10P…ケースに10枚フロッピー入り　1P…1枚づつプラケース入り

フロッピー / メーカー名	5インチ 5″2D	5インチ 5″2DD	5インチ 5″2HD	3.5インチ 3.5″2DD	3.5インチ 3.5″2HD	8インチ 8″2D
3　M	98円	100円	90円	180円	298円	230円
TDK	100円	110円	89円	180円	298円	—
マクセル	100円	110円	93円	190円	295円	240円
SONY	89円	—	95円（10P）	150円（10P）	270円（10P）	—
フ　ジ	—	—	98円	—	298円	—

コンピューター

機種	定価	価格
〈NEC〉PC-9801RX21	定338,000円	215,000円
〈NEC〉PC-9801RA21	定498,000円	345,000円
〈エプソン〉PC-286VF-STD	定298,000円	159,000円
〈エプソン〉PC-286LS-STD	定478,000円	289,000円
〈NEC〉PC-9801N	定248,000円	TEL特価
〈東芝〉J-3100SS	定198,000円	TEL特価
〈NEC〉PC-9801EX2	定348,000円	215,000円
〈NEC〉PC-9801ES2	定448,000円	289,000円
〈エプソン〉PC-286VS-STD	定388,000円	198,000円
〈エプソン〉PC-286LF-STD	定388,000円	269,000円
〈NEC〉PC-9801DO	定298,000円	179,000円
〈NEC〉PC-9801VM11	定328,000円	179,000円
〈エプソン〉PC-386V-STD	定498,000円	339,000円
〈エプソン〉PC-386LS-STD	定538,000円	355,000円

ディスプレイ・プリンター

機種	定価	価格
〈NEC〉PC-KD854N	定84,800円	49,000円
〈シャープ〉CU-14FD	定74,800円	48,000円
〈三菱〉XC-1498C	定99,800円	54,800円
〈エプソン〉AP-850PC	定96,800円	67,000円
〈NEC〉PC-PR150V	定99,800円	67,000円
〈NEC〉PC-KD853N	定118,000円	59,800円
〈サンヨー〉CMT-147H	定84,800円	48,000円
〈NEC〉PC-TV454	定123,800円	76,000円
〈NEC〉PC-TV455	定158,000円	88,000円
〈スター〉BR-2415	定94,800円	TEL特価
〈エプソン〉VP-1350PC	定96,800円	67,000円
〈エプソン〉VP-2050PC	定158,000円	112,000円
〈NEC〉PR-101TL3	定69,800円	47,000円
〈スター〉CR-3415CL	定148,000円	TEL特価
〈NEC〉PC-PR201X	定275,000円	175,000円

PC-98・PC-286周辺機器

〔ラムボード〕
- 〈メルコ〉EMJ-1000MKII　定37,800円 **22,000円**
- 〈メルコ〉EMJ-2000MKII　定64,800円 **34,500円**
- 〈I・O〉PIO-34HX1メガ　定38,000円 **22,000円**
- 〈I・O〉PIO-34HX2メガ　定70,000円 **36,500円**

〔マウス〕
- 〈東京ニーズ〉TN-98B　定5,800円 **26,000円**
- 〈アクセル〉NS-1　定5,800円 **2,600円**
- 〈ネオス〉MS-50L　定5,800円 **3,800円**
- 〈ネオス〉MS-50オート　定12,800円 **6,900円**

〔3.5インチ外付ドライブ〕
- 〈エクセル〉2HD専用EX-301　定39,800円 **22,500円**
- 〈SNE〉MINIIII　定39,800円 **26,000円**
- 〈アクセル〉FDC-356 2ドライブ　定65,000円 **39,000円**
- 〈アクセル〉FDC-358オート2　定98,000円 **58,000円**

〔5インチ外付ドライブ〕
- 〈エクセル〉2HD専用EX-501　定39,800円 **22,500円**
- 〈アクセル〉FDC-55　定58,000円 **29,000円**
- 〈アクセル〉FDC-57オート1　定68,000円 **46,000円**
- 〈アクセル〉FDC-58オート2　定98,000円 **58,000円**

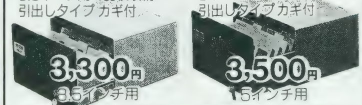
〔ハードディスク〕
- 〈ウインテック〉WD-40　定102,000円 **64,000円**
- 〈テクノジャパン〉SP-340EX　定99,500円 **72,000円**
- 〈アクセル〉内蔵型AHD-1040-1　定148,000円 **86,800円**
- 〈日本テクサー〉内蔵型RA-HC40S　定138,000円 **85,000円**
- 〈ICM〉SR-40　定11,800円 **86,000円**
- 〈ICM〉SR-60　定148,000円 **109,000円**
- 〈ウインテック〉WD-80LTDII　定175,000円 **109,000円**
- 〈CRC〉CRC-MH8-M　定192,000円 **136,000円**
- 〈ICM〉SR-80　定168,000円 **125,000円**

〔モデム・FM音源ボード〕
- 〈オムロン〉MD-1200AIII　定19,800円 **14,000円**
- 〈オムロン〉MD-24FS5　定49,800円 **39,000円**
- 〈アイワ〉PV-A24NMP5　定54,800円 **39,500円**
- FM音源ボード〈東京ニーズ〉TN-F3　定19,800円 **12,500円**
- 〈SNE〉サウンドオーケストラ　定29,800円 **19,000円**

〔ソフト〕
- 一太郎Ver.4.2　定58,000円　円
- 花子Ver.2.0　定58,000円　円
- PIEXEプラス　定58,000円　円
- ロータス1・2・3プラス　定98,000円　円
- まいとーく　定29,800円　円

〔ワープロ〕


- 〈NEC〉文豪ミニ7R　定198,000円 **129,000円**
- 〈NEC〉文豪ミニ5R　定178,000円 **125,000円**
- 〈シャープ〉WD-A330　定185,000円 **118,000円**
- 〈富士通〉オアシス30LX　定198,000円 TEL特価

〔フロッピーケース〕


- 3.5インチ用 150枚収納 引出しタイプ カギ付 **3,300円**
- 5インチ用 180枚収納 引出しタイプ カギ付 **3,500円**

3.5インチ用		5インチ用	
40枚収納(カギ付)	900円	100枚収納(カギ付)	1,200円
80枚収納(カギ付)	1,200円	120枚収納(カギ付)	1,400円

通信販売部

お申し込みは、お電話で 03-837-9251（代表）

■受付時間/12:00〜18:00　通販部は日・祭日は休ませていただきます。（店頭販売部は年中無休）

- ■お支払いは銀行振込み及び現金書留でお願いいたします。
- ■FAX、現金書留でご注文の場合は、お電話で金額・在庫等を確認の上ご注文ください。
- ■全国発送料1ヶ口500円（フロッピー5インチ400枚まで、3.5インチ200枚まで、ビデオテープ40本まで）沖縄・離島別途見積りいたします。
- ■ご入金確認しだい発送いたします。全国5日以内でお届けいたします。（離島は多少時間がかかります）
- ■保証はメーカー保証になります。
- ■一週間以内の不良は、確認のうえ交換いたします。
- ■FAXでのお見積はご遠慮ください。
- ■お客様のご都合による解約、変更は受付致しません。

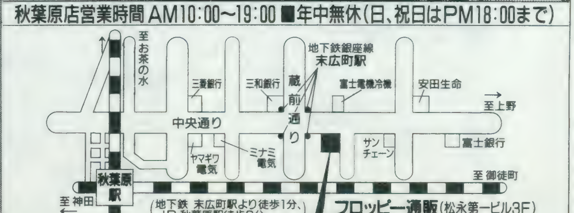
振込口座　三菱銀行・秋葉原支店（普）0128111
三和銀行・深川支店（当）60

株式会社フロッピー通販
〒101 東京都千代田区外神田5-1-5（松永第一ビル3F）
TEL.03-837-9251　FAX.03-837-9261（24h）

秋葉原店



秋葉原店営業時間 AM10:00〜19:00 ■年中無休（日、祝日はPM18:00まで）



定はメーカー希望小売価格です。

TOEI Toei Electronics Co., Ltd.

お年玉セール実施中!! 信頼の東映無線

安さ・サービス・丁寧……………………秋葉原の東映無線

超低金利クレジット

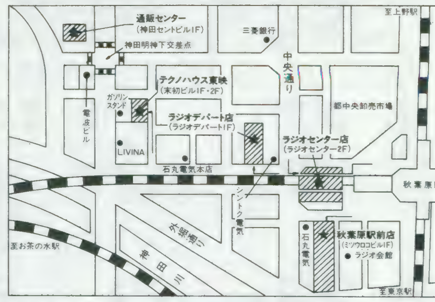
広告掲載の価格は、消費税抜きの価格です。

回数	1	3	6	10	12	15	18	24	36	48	60
利率(%)	1.5	2	3	4.5	4.5	7.5	9	9.5	13	17	22

通販センター 通信販売・クレジット TEL:03-256-3334(代)

商品名・注番等をお電話で、ご連絡のうえ電信で下記までお振込みください。

※三菱銀行 秋葉原支店 ㊟9008599 東映無線㈱ 〒113 東京都文京区湯島1-2-4 神田セントビル1F



NEC & EPSON

PC-8801MA2 限定超特価 ¥99,800

PC-88VA2 限定超特価 ¥199,000

PC-9801UX21 限定超特価 ¥198,000

PC-9801RX2 限定超特価 ~~¥249,000~~



注番 P0115-01
PC-8801MA2
+PC-KD863S(NEC、15型カラーディスプレイ、スピーカ装備、チルトスタンド付)
¥286,000➡ 50%OFF ¥143,000

注番 P0115-02
PC-8801MA2
+CMT-147HW(サンヨー、14型カラーディスプレイ、0.31㎜ドットピッチ、チルトスタンド付)
¥252,800➡ 45%OFF ¥138,000

注番 P0115-03
PC-8801MA2
+PC-KD863G(NEC、15型カラーディスプレイ、PCエンジン搭載、チルトスタンド付)
¥306,000➡ 35%OFF ¥199,800

注番 P0115-04
PC-88VA2
+CMT-147HW(サンヨー、14型カラーディスプレイ、0.31㎜ドットピッチ、チルトスタンド付)
¥382,800➡ 42%OFF ¥225,000

注番 P0115-05
PC-8801FE2
+CMT-147HW(サンヨー、14型カラーディスプレイ、0.31㎜ドットピッチ、チルトスタンド付)
¥203,800➡ 37%OFF ¥128,000

注番 P0115-06
PC-8801MC/2
+CMT-147HW(サンヨー、14型カラーディスプレイ、0.31㎜ドットピッチ、チルトスタンド付)
¥283,800➡ 34%OFF ¥188,000

注番 P0115-07
PC-98DO
+CMT-147HW(サンヨー、14型カラーディスプレイ、0.31㎜ドットピッチ、チルトスタンド付)
¥382,800➡ 34%OFF ¥254,000

注番 P0115-08
PC-9801RX2
+CMT-147HW(サンヨー、14型カラーディスプレイ、0.31㎜ドットピッチ、チルトスタンド付)
¥482,800➡ ??%OFF ~~¥278,000~~

注番 P0115-09
PC-9801RX21
+CMT-147HW(サンヨー、14型カラーディスプレイ、0.31㎜ドットピッチ、チルトスタンド付)
¥422,800➡ ??%OFF TOEI大特価

注番 P0115-10
PC-9801RS21
+CMT-147HW(サンヨー、14型カラーディスプレイ、0.31㎜ドットピッチ、チルトスタンド付)
¥482,800➡ ??%OFF TOEI大特価

注番 P0115-11
PC-9801RA21
+CMT-147HW(サンヨー、14型カラーディスプレイ、0.31㎜ドットピッチ、チルトスタンド付)
¥582,800➡ ??%OFF TOEI大特価

注番 P0115-12 ➡CAD/CAM用で売れています
PC-98RL model2
+FCD-203D(東映、20型カラーディスプレイ、0.31㎜ドットピッチ、ハイレゾ対応)
¥1,133,000➡ 25%OFF ¥850,000

注番 P0115-13 ➡値下げ断行
PC-9801EX2
+FTC-12GTU-H(東映、12型カラーディスプレイ、0.28㎜ドットピッチ、D/A対応)
¥462,800➡ 38%OFF ¥278,000

注番 P0115-14 ➡値下げ断行
PC-9801ES2
+FTC-12GTU-H(東映、12型カラーディスプレイ、0.28㎜ドットピッチ、D/A対応)
¥562,800➡ 37%OFF ¥354,000

注番 P0115-15
PC-9801LV22
+PC-PR101TL2(NEC、カラー熱転写漢字プリンター、漢字80字/秒)
¥461,800➡ 31%OFF ¥318,000

注番 P0115-16
PC-9801LX2
+PC-PR101TL2(NEC、カラー熱転写漢字プリンター、漢字80字/秒)
¥531,800➡ 29%OFF ¥378,000

注番 P0115-17
PC-9801LS2
+NM-4150(NEC、15"ドットインパクト・カラー漢字プリンター、シートフィーダ付)
¥873,000➡ 33%OFF ¥590,000

注番 P0115-18
PC-286US-STD
+CMT-147HW(サンヨー、14型カラーディスプレイ、0.31㎜ドットピッチ、チルトスタンド付)
¥352,800➡ 40%OFF ¥215,000

注番 P0115-19
PC-286VF-STD
+CMT-147HW(サンヨー、14型カラーディスプレイ、0.31㎜ドットピッチ、チルトスタンド付)
¥382,800➡ ??%OFF ~~¥232,000~~

注番 P0115-20
PC-286VS-STD
+CMT-147HW(サンヨー、14型カラーディスプレイ、0.31㎜ドットピッチ、チルトスタンド付)
¥472,800➡ ??%OFF ~~¥275,000~~

フロッピーディスク

注番 P0115-21
EX-301(エクセル、3.5"シングルFDD、2HD専用、PC-9801/286用)
¥23,800

注番 P0115-22 TF-37W(テックパーツ、3.5"デュアルFDD、2HD専用、NECドライブ使用、PC-9801/286用)
¥57,000➡ 18%OFF ¥46,800

注番 P0115-23 PC LINE35(テックパーツ、3.5"シングルFDD、2HD/2DD切替型、NECドライブ使用、PC-9801/286用)
¥44,800➡ 34%OFF ¥29,800

注番 P0115-24
FDC-357(アクセル、3.5"シングルFDD、2HD/2DD自動切替型、PC-9801/286用)
¥68,000➡ 30%OFF ¥46,800

注番 P0115-25
TF-535MX(テックパーツ、内蔵型3.5"シングルFDD、2HD/2DD自動切替型、NECドライブ使用、VM/VX用)
¥38,000➡ 19%OFF ¥31,000

注番 P0115-26
GD-50M1LV(グロリア、5"シングルFDD、2HD専用、アダプタ付、PC-9801LV/LS用)
¥37,800➡ ??%OFF TOEI大特価

注番 P0115-27
EX-501(エクセル、5"シングルFDD、2HD専用、PC-9801/286用)
¥24,800

注番 P0115-28
PCLINE 5SH(磁気研究所、5"シングルFDD、2HD/2DD切替型、NECドライブ使用、PC-9801/286用)
¥49,800➡ 33%OFF ¥33,500

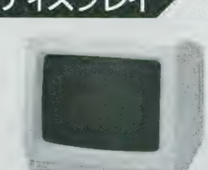
注番 P0115-29
PCLINE 5DH(磁気研究所、5"デュアルFDD、2HD/2DD切替型、NECドライブ使用、PC-9801/286用)
¥89,000➡ 39%OFF ¥55,000

注番 P0115-30 FDC-57(アクセル、5"シングルFDD、2HD/2DD自動切替型、PC-9801/286用)
¥68,000➡ 30%OFF ¥49,800

注番 P0115-31 KMF-535WS(ポップ通商、3.5"+5"FDD、2HD/2DD切替型、NECドライブ使用、PC-9801/286用)
¥88,000➡ ??%OFF TOEI大特価

注番 P0115-32
8"シングルFDD(NECドライブ使用、PC-9801/286用)
+フロッピーケーブル
+ディスケット(8"2D)10枚
¥30,000

ディスプレイ



東映
FTC-12GTシリーズ

注番 P0115-33
KH-90:東映、9型グリーンディスプレイ、2000文字
¥27,800➡ 20%OFF ¥22,000(オレンジ発色¥23,000)

注番 P0115-34
KH-12G:東映、12型グリーンディスプレイ、2000文字
¥28,800➡ 20%OFF ¥23,000(オレンジ発色¥24,000)

注番 P0115-35
KH-1200GJ:東映、12型グリーンディスプレイ、4050文字
¥39,800➡ 20%OFF ¥32,000(オレンジ発色¥33,000)

注番 P0115-36 ➡ハイレゾ対応
FCD-203D:東映、20型カラーディスプレイ、32kHz/25kHz自動切替式、0.31㎜ドットピッチ、ソフトノングレア・ハイコントラストCRT:長残光、アナログケーブル・チルトスタンド付
¥398,000➡ ??%OFF ~~¥298,000~~

注番 P0115-37
FTC-12GTU-H:東映、超高解像度12型カラーディスプレイ、0.28㎜ドットピッチ、ソフトノングレア・ハイコントラストCRT、D/A対応、アナログケーブル付、4050文字
¥114,800➡ ??%OFF TOEI大特価

注番 P0115-38
FTC-12GTS-A1:東映、高解像度12型カラーディスプレイ、0.37㎜ドットピッチ、ソフトノングレア・ハイコントラストCRT、D/A対応、アナログケーブル付、4050文字
¥79,800➡ ??%OFF TOEI大特価

注番 P0115-39 FTC-1423H:
東映、14型カラーディスプレイ、0.42㎜ストライプピッチ、デジタル入力専用、ケーブル付、2000文字
¥84,500➡ 76%OFF ¥19,800

注番 P0115-40 XC-1498C:
三菱、14型カラーディスプレイ、0.28㎜ドットピッチ ソフトノングレア・ハイコントラストCRT、アナログ入力専用、アナログケーブル付、4050文字
¥99,800➡ ??%OFF ~~¥59,800~~

注番 P0115-41 ➡PC-KD853N同等品
CMT-147HW:サンヨー、14型カラーディスプレイ、0.31㎜ドットピッチ、アナログ入力専用、チルトスタンド・アナログケーブル付、4050文字
¥84,800➡ ??%OFF ~~¥53,800~~

注番 P0115-42
CMT-147LW:サンヨー、14型カラーディスプレイ・0.39㎜ドットピッチ、D/A対応、チルトスタンド・アナログケーブル付、4050文字
¥79,800➡ ??%OFF ~~¥49,800~~

注番 P0115-43
PC-KD863S:NEC、15型カラーディスプレイ、0.39㎜ドットピッチ、スピーカ標準装備、アナログ入力専用、チルトスタンド付、4050文字
¥118,000➡ 58%OFF ¥49,800

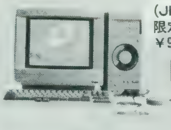
注番 P0115-44
MD-9P1:シャープ9型ホワイトページディスプレイ、ケーブル付、4050文字
¥34,800➡ 20%OFF ¥27,800

プリンター

①NM-9700(NEC、10"ドットインパクト・カラー漢字プリンター、PC用)……¥163,000➡ ??%OFF TOEI大特価
②NM-4150(NEC、15"ドットインパクト・カラー漢字プリンター、漢字75字/秒、シートフィーダ・トラクタフィーダ標準装備)¥245,000➡ ??%OFF ~~¥196,000~~
③PC-PR201X(NEC、15"ドットインパクト・カラー漢字プリンター、漢字80字/秒、プッシュトラクタ標準装備)……¥275,000➡ ??%OFF TOEI大特価
④PC-PR201G(NEC、15"ドットインパクト漢字プリンター、プッシュトラクタ付、PC用)……¥158,000➡ ??%OFF TOEI大特価
⑤PC-PR406LM(NEC、レーザープリンター、6ページ/分、PC用)……¥368,000➡ ??%OFF TOEI大特価
⑥PC-PR150V(NEC、カラー熱転写漢字プリンター、48×48ドット、漢字67字/秒、64kプリンタバッファ内蔵、B4印字可、PC用)……¥99,800➡ ??%OFF TOEI大特価
⑦PC-PR101TL2(NEC、カラー熱転写漢字プリンター、漢字80字/秒、ハガキ・OHPシート印字可、B4印字可、PC用)……¥83,800➡ 43%OFF ¥47,800
⑧PC-PR406H(NEC、カラー熱転写漢字プリンター、漢字100字/秒、64kBプリンタバッファ内蔵、B4印字可、PC用)……¥94,800➡ 41%OFF ¥55,800
⑨FMPR-353A(富士通、15"ドットインパクト漢字プリンター、FM用)……¥138,000➡ ??%OFF ~~¥89,800~~
⑩FMPR-354(富士通、15"ドットインパクト漢字プリンター、トラクタフィーダ標準装備、オプションによりカラー対応、FM用)……¥178,000➡ ??%OFF ~~¥142,000~~
⑪FMPR-204B(富士通、カラー熱転写漢字プリンター、B4印字可、FM用)……¥80,000➡ ??%OFF ~~¥59,800~~
⑫HG-3000PC(エプソン、15"インクジェット漢字プリンター、高速漢字220字/秒、PC用)……¥248,000➡ ??%OFF TOEI大特価
⑬HG-800PC(エプソン、10"インクジェット漢字プリンター、高速漢字220字/秒、PC用)……¥168,000➡ ??%OFF TOEI大特価
⑭VP-2050PC(エプソン、15"ドットインパクト・カラー漢字プリンター、ペーパーハンドリング機能、ゴシックフォント内蔵、PC用)……¥158,000➡ ??%OFF TOEI大特価
⑮VP-1500PC(エプソン、15"ドットインパクト漢字プリンター、ペーパーハンドリング機能、PC用)……¥138,000➡ ??%OFF TOEI大特価
⑯VP-1350PC(エプソン、15"ドットインパクト漢字プリンター、ペーパーハンドリング機能、PC用)……¥96,800➡ ??%OFF TOEI大特価
⑰VP-850PC(エプソン、カラー熱転写漢字プリンター、48×48ドット、ハガキ印字可、B4印字可、PC用)……¥96,800➡ ??%OFF TOEI大特価
⑱AP-800PC(エプソン、カラー熱転写漢字プリンター、48×48ドット、ハガキ印字可、B4印字可、PC用)……¥99,800➡ ??%OFF TOEI大特価
⑲AP-550EXPC(エプソン、カラー熱転写漢字プリンター、ハガキ印字可、B4印字可、PC用)……¥64,800➡ ??%OFF TOEI大特価
⑳BR-2415(スター精密、15"ドットインパクト漢字プリンター、トラクタフィーダ標準装備、ハガキ印字可、PC用)……¥94,800➡ ??%OFF TOEI大特価
㉑BL-230X(セイコー、15"ドットインパクト漢字プリンター、ペーパーパーキング機能、PC、AX、PS、J-3100対応)……¥148,000➡ ??%OFF ~~¥89,800~~
㉒CR-3415CL(スター精密、15"ドットインパクト・カラー漢字プリンター、48×24ドット、明朝・細ゴシック・ペーパーパーキング機能・トラクタフィーダ標準装備、PC・J-3100用)……¥148,000➡ ??%OFF ~~¥94,800~~
㉓CR-3410CL(スター精密、10"ドットインパクト・カラー漢字プリンター、48×24ドット、明朝・細ゴシック・ペーパーパーキング機能・トラクタフィーダ標準装備、PC・J-3100用)……¥108,000➡ ??%OFF ~~¥81,000~~
㉔CX-2410(スター精密、10"ドットインパクト漢字プリンター、48×24ドット、明朝・細ゴシック・トラクタフィーダ標準装備、PC・J-3100用)……¥79,800➡ ??%OFF ~~¥59,800~~
㉕TX-24CL(スター精密、カラー熱転写漢字プリンター、B4印字可、カラーリボン1個サービス、PC・J-3100用)……¥69,800➡ 39%OFF ¥42,800
㉖BJ-130J(キャノン、15"インクジェット漢字プリンター、48×48ドット高速漢字220字/秒、オートシートフィーダ内蔵、PC用)¥198,000➡ ??%OFF ~~¥158,000~~
㉗M-1024IIP/X(ブラザー、10"ドットインパクト漢字プリンター、ピンフィーダ・ケーブル付、ハガキ印字可、PC・MSXII両モード対応)……¥104,800➡ 60%OFF ¥42,800

通信販売・クレジット 通販センター TEL 03-256-3334(代)

富士通



FMTOWNS

FMR-30FD
+FMKB101
(JISキーボード)
限定超特価
¥99,800

FMR-30BX
限定超特価
~~¥178,000~~

FMR-50FD
+FMR60KB101/201(キーボード)
限定超特価
~~¥213,000~~

注番P0115-45
FMFD-322
(富士通、3.5"シングルFDD、2HD/2DD切替型、FMRシリーズ用)
¥85,000➡ ??%OFF TOEI大特価

注番P0115-46 ➡限定超特価
FMR-50FD
+FMR60KB101(富士通、JISキーボード)
+FMDPC-434(富士通、14型カラーディスプレイ、0.31mmドットピッチ、チルトスタンド付)
¥533,000➡ 49%OFF ¥268,000

注番P0115-47
FM77AV20EX
+FMAV-201(富士通、NTSCアダプタ、TVに直結!!)
¥143,000➡ ??%OFF ~~¥59,800~~

注番P0115-48
FM77AV20EX
+FMTV-154(富士通、15型パソコンTV、音声多重、チューナー・リモコン付)
¥225,700➡ 51%OFF ¥99,800

注番P0115-49
FM77AV40EX
+FMTV-154(富士通、15型パソコンTV、音声多重、チューナー・リモコン付)
¥297,200➡ ??%OFF ~~¥128,000~~

注番P0115-50 FM77AV40EX
+FMTV-154(富士通、15型カラーディスプレイ、音声多重、リモコン付)
+FMPR-353A(15"ドットインパクト漢字プリンター)
+FMPR-353T2(富士通、トラクタユニット)
+プリンターケーブル
¥462,800➡ ??%OFF ~~¥218,000~~

注番P0115-51
FM77AV40SX
+FMTV-155(富士通、15型カラーディスプレイ)
¥316,000➡ ??%OFF ¥248,000

注番P0115-52
FMTOWNS-2
+FMT-KB101/201(富士通、JIS/親指シフトキーボード)
+FMT-DP532(富士通、14型カラーディスプレイ、0.26mmドットピッチ)
+B276A010(システムソフトウエア)
+MS-DOSエミュレータ
+TOWNS PAINT V.1.1
¥632,000➡ ??%OFF TOEI大特価

注番P0115-53
FMTOWNS-2F
+FMT-KB105/205(富士通、JIS/親指シフトキーボード)
+FMT-DP532(富士通、14カラーディスプレイ、0.26mmドットピッチ)
+B276A010(システムソフトウェア)
+MS-DOSエミュレータ
+TOWNS PAINT V1.1
¥604,000➡ ??%OFF TOEI大特価

注番P0115-54
FMTOWNS-2H(40MB HDD内蔵)
+FMT-KB105/205(富士通、JIS/親指シフトキーボード)
+FMT-DP532(富士通、14型カラーディスプレイ、0.26mmドットピッチ)
+B276A010(システムソフトウェア)
¥736,000➡ ??%OFF TOEI大特価

注番P0115-55
FMR-50FD
+FMR60KB101(富士通、JISキーボード)
+FMDPC-434(富士通、14型カラーディスプレイ、0.31mmドットピッチ、チルトスタンド付)
+FMPR-353A(富士通、15"ドットインパクト漢字プリンター)
+FMPR-353T2(富士通、トラクタユニット)
+一太郎
+MS-DOS
¥769,000➡ ??%OFF ~~¥416,000~~

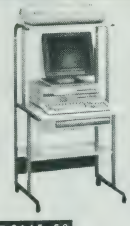
注番P0115-56
FMR-30BX
+MS-DOS
+一太郎
+FM30-EM512(富士通、増設RAM)
+FMPR-204W(富士通、カラー熱転写漢字プリンター、B4印字可)
+プリンターケーブル
¥500,800➡ ??%OFF ~~¥298,000~~

注番P0115-57
FMR-30FD(富士通、16ビットコンピュータ、液晶表示)
+FMR30KB101(富士通、JISキーボード)
+FM30-EM512(富士通、増設RAM)
+MS-DOS
+一太郎
+FMPR-204W(富士通、カラー熱転写漢字プリンター、B4印字可)
+プリンターケーブル
¥628,800➡ 61%OFF ¥248,000

パソコンデスク



注番P0115-58
610(W)×865(H)×660(D)mm
¥19,500➡ 50%OFF ¥9,700



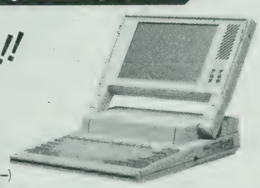
注番P0115-59
650(W)×1225(H)×600(D)mm
※トレイユニット オプション
TOEI大特価 ➡¥9,800



注番P0115-60
610(W)×1283(H)×700(D)mm
データスタンド・2Pコンセント付
¥38,000➡ 48%OFF ¥19,800

EPSONラップトップ

好評発売中!!



注番P0115-61
PC-286LE-STD
+M-1024II P/X
(ブラザー、10"ドットインパクト漢字プリンター)
+PF-50(ピンフィーダ)+プリンターケーブル
¥472,000➡ ??%OFF ~~¥268,000~~

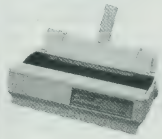
注番P0115-62
PC-286LS-STD
+AP-800PC(エプソン、カラー熱転写漢字プリンター、48×48ドット、ハガキ印字可、B4印字可)
¥577,800➡ ??%OFF TOEI大特価

PC-286LE-STD(3.5"2FDD、8階調白液晶)…… ~~¥368,000~~
PC-286LE-H20(20MB HDD+3.5"1FDD、8階調白液晶)…… ~~¥503,000~~
PC-286LE-H40(40MB HDD+3.5"1FDD、8階調白液晶)…… ~~¥593,000~~
PC-286LS-STD(CPU:80286、3.5"2FDD、8階調白液晶)…… ~~¥470,000~~
PC-386LS-STD(CPU:80386、3.5"2FDD、8階調白液晶)…… ~~¥538,000~~

特選漢字プリンター!!

注番Z02-01
NEC、15"ドットインパクト・カラー漢字プリンター
- オートシートフィーダ標準装備(ハガキ連続印字可)
- ペーパーハンドリング機能
- 印字圧自動調整
- 鮮明印字

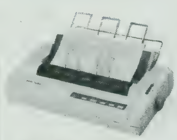
標準価格¥245,000
TOEI大特価 ➡ ~~¥196,000~~
(さらに大特価TEL)



NM-4150

注番Z02-02
キヤノン、15"インクジェット漢字プリンター
- 48×48ドットの鮮明印字
- オートシートフィーダ内蔵
- 高速漢字220字/秒

標準価格¥198,000
TOEI大特価 ➡ ~~¥158,000~~
(さらに大特価TEL)



BL-130J

注番Z02-03
エプソン、カラー熱転写漢字プリンター
- 48×48ドットの鮮明印字
- ハガキ～B4印字可、OHPシート印字可

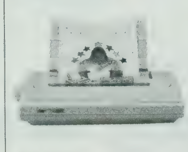
標準価格¥99,800
TOEI大特価 ➡ ~~¥66,800~~
(さらに大特価TEL)



AP-800PC

注番Z02-04
スター精密、カラー熱転写漢字プリンター
- 明朝体・ゴシック体フォント標準装備
- B4・ハガキ印字可
- 漢字80字/秒(高速モード)

標準価格¥69,800
TOEI大特価 ➡¥42,800



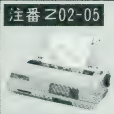
TX-24CL

厳選周辺機器シリーズ

Ⓐ WD-40(ウインテク、40MBハードディスク、42msec)…… ¥102,000➡ ??%OFF ~~¥69,800~~
Ⓑ LA-80(緑電子、80MBハードディスク、25msec)…… ¥248,000➡ 53%OFF ¥118,000
Ⓒ CA-80LG(キャラベル、80MBハードディスク、18msec)…… ¥218,000➡ ??%OFF ~~¥130,000~~
Ⓓ HS40CL(オムロン、カラーイメージスキャナ、ユーティリティソフト付)…… ¥69,800➡ ??%OFF ~~¥55,800~~
Ⓔ HS7R(オムロン、イメージスキャナ)…… ¥39,800➡ 35%OFF ¥26,000
Ⓕ MD24FS7(オムロン、2400bpsモデム、MNPクラス7)…… ¥64,800➡ ??%OFF ~~¥51,800~~
Ⓖ MD24FS5(オムロン、2400bpsモデム、MNPクラス5)…… ¥49,800➡ ??%OFF ~~¥39,800~~
Ⓗ まいとーく(インターコム、通信ソフト、MNP対応)…… ¥28,000➡ 30%OFF ¥19,800
Ⓘ ESCREEN MC New(住友、14型用VDTフィルター、紫外線100%吸収、反射光・フリッカー・帯電防止、コントラスト向上)¥13,800
Ⓙ PC-9801LV-08(NEC、IO拡張ユニット、3スロット、PC-9801LV/LX/LS用)…… ~~¥98,000~~
Ⓚ ASkeybord sono1(アスキー、PC-9801シリーズ用キーボード、JIS/親指シフト/親指シフトII切替可)+ASkeybord sono2(アスキー、テンキーボード)…… ¥37,000
Ⓛ PC-9871K(NEC、マウスセット、I/F付、PC-9801E/F/M用)…… ¥29,500➡ 39%OFF ¥18,000
Ⓜ TRAM-286-20(日本テクサ、2MBRAM、PC-286L/LE用)…… ¥89,800➡ 18%OFF ¥74,000
Ⓝ XC-2000(メルコ、2MBRAM、揮発、不揮発、プロテクトモード・ハイレゾモード対応、ソフト付)…… ¥64,800➡ 34%OFF ¥42,800

注番Z02-05
NEC、カラー熱転写漢字プリンター
- 漢字80字/秒
- ハガキ・OHPシート印字可

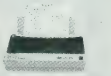
標準価格¥83,800
TOEI大特価 ➡¥47,800



PC-PR101TL2

注番Z02-06
ブラザー、10"ドットインパクト漢字プリンター
- ハガキ印字可
- ピンフィーダ(サービス)
- プリンターケーブル(サービス)

標準価格¥104,800
TOEI大特価 ➡¥42,800



M-1024II P/X

注番Z02-07
ブラザー、15"ドットインパクト漢字プリンター
- ハガキ印字可
- オートカットシートフィーダ(サービス)
- プリンターケーブル(サービス)
- 98用マウス(サービス)

標準価格¥165,000
TOEI大特価 ➡¥75,800



M-1724P

東映無線株式会社

TOEI Toei Electronics Co., Ltd.

マイコン・計測器・オーディオ・ビデオ・CD・LD

通販センター TEL03-256-3334(代)

東映ショップ御案内
■マイコン・計測器・アンテナ
- ラジオセンター店/TEL 03-253-0987(代)
- ラジオデパート店/TEL 03-251-1014(代)
- テクノハウス東映/TEL 03-253-9896(代)

■オーディオ・ビデオ・CD・LD
- 秋葉原駅前店/TEL 03-253-5741(代)

ハートフルコミュニケーション

BRAIN

コンピュータシティ ブレイン

全国ネットのブレイン・テレフォン・ライン
〔営業時間／AM10：00〜PM7：00
〒101 東京都千代田区外神田３−16−18〕
東　京● 03-258-7641
大　阪● 06-314-1984

年末売りつくし

平成1・2年をまたにかけ

NEC新製品も出そろって

※価格は全て税込みです。

SALE 1　SPECIAL 4 SETS

special No. 1 NEW

PC-9801RX21(NEC 本体)……¥338,000
XC-1498C(三菱 14' カラー 0.28mm)……¥99,800

定価合計 ¥437,800 → 税込特価 **¥280,000**

¥2,800 ×36回 ㋭3.6万円×6回		
¥4,500 ×48回 ㋭1.4万円×8回	**¥5,100** ×24回 ㋭4.6万円×4回	**¥5,700** ×60回 ㋭なし

special No. 2 NEW

PC-9801RS21(NEC 本体)……¥398,000
XC-1498C(三菱 14' カラー 0.28mm)……¥99,800

定価合計 ¥497,800 → 税込特価 **¥333,000**

¥2,800 ×48回 ㋭3.2万円×8回		
¥3,800 ×60回 ㋭1.8万円×10回	**¥5,600** ×48回 ㋭1.5万円×8回	**¥7,200** ×24回 ㋭4.8万円×4回

special No. 3 NEW

PC-9801RA21(NEC 本体)……¥498,000
XC-1498C(三菱 14' カラー 0.28mm)……¥99,800

定価合計 ¥597,8000 → 税込特価 **¥405,000**

¥2,700 ×48回 ㋭4.3万円×8回		
¥4,900 ×60回 ㋭2.0万円×10回	**¥7,900** ×36回 ㋭2.9万円×6回	**¥10,000** ×24回 ㋭5.1万円×4回

special No. 4

PC-286VF-STD(EPSON 本体)……¥298,000
XC-1498C(三菱 14' カラー 0.28mm)……¥99,800
VP-1350PC(EPSON 136桁 漢字プリンタ)・¥96,800

定価合計 ¥494,600 → 税込特価 **¥285,000**

¥3,000 ×60回 ㋭1.7万円×10回		
¥5,000 ×48回 ㋭1.2万円×8回	**¥6,000** ×36回 ㋭1.8万円×6回	**¥9,500** ×24回 ㋭2.1万円×4回

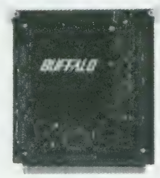
SALE2　OPTION BEST4

CMT-147H(サンヨー 14インチCRT 0.31mm)



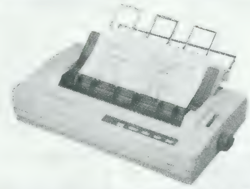
¥84,800→税込価格**¥49,500**
¥4,300×12回

HCE-2000(メルコ 2MB RAMボード)



¥64,800→税込価格**¥33,000**
¥3,400×10回

BJ-130J PC(CANON 136桁 バブルジェットプリンタ)



¥202,000→税込価格**¥140,000**
¥6,400×24回

SP-340EX(ユーステック 40MB HDD 38ms)



¥99,500→税込価格**¥78,000**
¥3,500×24回

SALE3　SOFT BEST4

p1EXE PLUS
(デービーソフト ビジネスワープロ)
¥58,000 → セール特価
CALL BRAIN

まいとぉく
(インターソフト 通信ソフト)
¥28,000 → セール特価
CALL BRAIN

毛筆わーぷろ〈シニア〉
(富士ソフト 毛筆ワープロ)
¥75,000 → セール特価
CALL BRAIN

Ninja3Pro
(サムシンググッド データベース)
¥42,000 → セール特価
CALL BRAIN

全国ネットのブレイン・テレフォン・ライン
(AM10：00〜PM7：00年中無休)

☎ご注文・お問い合わせ専用ダイヤル

東　京	☎03-258-7641
大　阪	☎06-314-1984
札　幌	☎011-241-1299
仙　台	☎022-267-2263
新　潟	☎025-267-2199
名古屋	☎052-261-2157
神　戸	☎078-332-2461
広　島	☎082-227-5316
福　岡	☎092-481-7832

コレクトコール(通話料金はブレイン負担)106

お手紙・FAXでのご注文、お問い合わせも承っております。
FAX――03-256-8021
(24時間受付中　年中無休)

〈振込口座〉三和銀行秋葉原支店
普通No.145999　名義　ブレイン

現金でのお申し込みの場合は、お電話でご連絡の後、上記振込口座か現金書留にてご送金ください。確認後至急商品をお送り致します。

お申し込み方法

1 クレジットをご利用のお客様

(お電話の場合)
ご希望の商品、お名前、ご住所、お電話番号などお知らせください。すぐにお申し込み用紙など必要書類をお届けします。必要事項をご記入の上、ご返送ください。クレジットの手続き終了後、直ちに商品をお届けします。

(ハガキ、FAXの場合)
ご希望の商品、お名前、ご住所、お電話番号などハガキ、FAX(ファックス)でお知らせください。すぐにお申し込み用紙など必要書類をお届けします。
※〒101東京都千代田区外神田3-16-18FAX03-256-8021

2 現金でお申し込みのお客様

必ずお電話でご連絡ください。コンピュータに登録させていただきます。お振込もしくは現金書留を確認後、商品をお届けします。

3 直接ご来店のお客様

すべてが揃うショップランディにお越しください。ハートフルで専門知識の豊富なスタッフがお待ちしています。もちろんお持ち帰りもOKです。

お買得なブレインならではの3倍お安いシステム!!

安　心　ブレインの通信販売は**全国展開**。ハートフルなサポートで絶対に安心です！

安　値　常に安いと評判のブレイン。**システム価格**でさらにお安く!!

2倍お安く　**現金特価と超低金利クレジット**のご利用で、2倍お安くお得です!!!

3倍お安く　現金特価と超低金利クレジットのご利用、さらに**お下取り**で3倍お安くもっとお買得!!!!

組合せ自由　全国無料配達　低金利クレジット

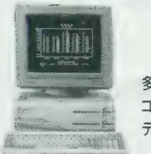
年始感謝セール

ドカッと大奉仕!!

今が買い時!! 翌月1回払い 手数料0円

翌月一括払い手数料0円

PC-9801 RX21



NEW

多彩なニーズに
コストパフォーマンスで応える
デスクトップ98標準モデル。

ご注文No. 101 NEW

PC-9801RX21(NEC 本体)…………¥338,000
XC-1498C(三菱 14' カラー 0.28㎜)…………¥99,800
NB MD2HD×1箱…………¥18,000

定価合計 ¥455,800 → 税込特価 **¥290,000**

¥3,100 ×60回 ㋭1.7万円×10回		
¥5,000 ×36回 ㋭2.5万円×6回	¥4,900 ×24回 ㋭5.0万円×4回	¥7,100 ×48回 ㋭なし

ご注文No. 102 NEW

PC-9801RX21(NEC 本体)…………¥338,000
CU-14FD(SHARP 14' カラー 0.31㎜ 台付)…¥74,800
PC-PR150H(NEC 48ドット カラー熱転写)…¥84,800
PS98-015-HMW(NEC MS-DOS Ver.3.3A)…¥18,000
P1 EXE Plus(テーピー ビジネスワープロ)…¥58,000

定価合計 ¥573,600 → 税込特価 **¥410,000**

¥3,000 ×60回 ㋭3.2万円×10回		
¥4,900 ×36回 ㋭4.8万円×6回	¥6,000 ×48回 ㋭2.4万円×8回	¥8,400 ×60回 ㋭なし

ご注文No. 103 NEW

PC-9801RX21(NEC 本体)…………¥338,000
PC-KD854N(NEC 14' カラー 0.39㎜)……¥89,800
PC-PR201B(NEC 136桁 漢字プリンタ)……¥94,500
NB MD2HD×1箱…………¥18,000

定価合計 ¥540,300 → 税込特価 **¥362,000**

¥3,000 ×60回 ㋭2.6万円×10回		
¥5,100 ×36回 ㋭3.8万円×6回	¥5,000 ×48回 ㋭2.3万円×8回	¥7,400 ×60回 ㋭なし

PC-9801 RS21



NEW

高度化するオフィスワークを
力強くサポートする
32ビットエントリーモデル

ご注文No. 201 NEW

PC-9801RS21(NEC 本体)…………¥398,000
XC-1498C(三菱 14' カラー 0.28㎜)…………¥99,800
PC-PR201B(NEC 136桁 漢字プリンタ)……¥94,500

定価合計 ¥592,300 → 税込特価 **¥400,000**

¥3,000 ×60回 ㋭3.1万円×10回		
¥5,000 ×36回 ㋭4.6万円×6回	¥7,500 ×48回 ㋭1.4万円×8回	¥9,800 ×48回 ㋭なし

ご注文No. 202 NEW

PC-9801RS21(NEC 本体)…………¥398,000
PC-KD854N(NEC 14' カラー 0.39㎜)……¥89,800
CR-3415CL(STAR 136桁 カラー漢字プリンタ)¥148,000

定価合計 ¥635,800 → 税込特価 **¥422,000**

¥2,900 ×60回 ㋭3.4万円×10回		
¥5,500 ×36回 ㋭4.7万円×6回	¥4,000 ×48回 ㋭3.8万円×8回	¥10,300 ×48回 ㋭なし

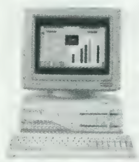
ご注文No. 203 NEW

PC-9801RS21(NEC 本体)…………¥398,000
PC-KD853N(NEC 14' カラー 0.31㎜)……¥118,000
PC-PR201J(NEC カラー漢字プリンタ)……¥215,000

定価合計 ¥731,000 → 税込特価 **¥528,000**

¥2,900 ×60回 ㋭3.5万円×10回		
¥4,000 ×48回 ㋭4.2万円×8回	¥8,000 ×48回 ㋭1.8万円×8回	¥11,000 ×48回 ㋭なし

PC-9801 RA21



NEW

処理スピードの向上と
固定ディスクの大容量化を実現。
戦略的ビジネスを実現する
32ビット標準機。

ご注文No. 301 NEW

PC-9801RA21(NEC 本体)…………¥498,000
XC-1498C(三菱 14' カラー 0.28㎜)…………¥99,800
CR-3415CL(STAR 136桁 カラー漢字プリンタ)…¥148,000
PS-98-015-HMW(NEC MS-DOS Ver.3.3A) ¥18,000

定価合計 ¥763,800 → 税込特価 **¥500,000**

¥3,000 ×60回 ㋭4.3万円×10回		
¥7,900 ×48回 ㋭2.6万円×8回	¥22,900 ×24回 ㋭なし	¥10,200 ×60回 ㋭なし

ご注文No. 302 NEW

PC-9801RA21(NEC 本体)…………¥498,000
PC-KD854N(NEC 14' カラー 0.39㎜ 台付)¥84,800
BJ-130J PC(CANON バブルジェットプリンタ)…¥198,000
マクセル MD2HD×1箱…………¥18,000

定価合計 ¥798,800 → 税込特価 **¥545,000**

¥3,000 ×60回 ㋭4.9万円×10回		
¥6,000 ×48回 ㋭4.4万円×8回	¥9,500 ×48回 ㋭2.3万円×8回	¥11,100 ×60回 ㋭なし

ご注文No. 303 NEW

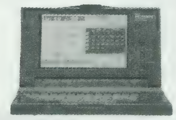
PC-9801RA21(NEC 本体)…………¥498,000
N5913L(G)(NEC 14'カラーノングレア 0.31㎜)¥138,000
PC-PR201J(NEC カラー漢字プリンタ)……¥215,000
マクセル MD2HD×1箱…………¥18,000

定価合計 ¥869,000 → 税込特価 **¥625,000**

¥2,900 ×60回 ㋭5.9万円×10回		
¥8,000 ×48回 ㋭4.4万円×8回	¥11,300 ×48回 ㋭2.4万円×8回	¥12,800 ×60回 ㋭なし

PC-9801n

A4ファイルサイズで重さ2.9kg。
豊富な98ソフトが使えるノートパソコン新登場!!



NEW

ご注文No. 601 NEW

PC-9801N(NEC 98NOTE)…………¥248,000
PC-PR150H(NEC 48ドット カラー熱転写)…¥84,800
PC-9801N-19(NEC プリンターケーブル)……¥7,000

定価合計 ¥339,800 → 税込特価 **¥265,000**

¥3,000 ×48回 ㋭2.1万円×8回		
¥3,000 ×36回 ㋭3.2万円×6回	¥8,900 ×24回 ㋭1.9万円×4回	¥6,500 ×48回 ㋭なし

ご注文No. 602 NEW

PC-9801N(NEC 98NOTE)…………¥248,000
PC-9801N-16(NEC 大容量バッテリパック)……¥14,000
PC-9801N-18(NEC 高速充電器)…………¥25,000

定価合計 ¥287,000 → 税込特価 **¥228,000**

¥3,000 ×36回 ㋭2.5万円×6回		
¥6,100 ×24回 ㋭2.6万円×4回	¥3,900 ×48回 ㋭1.0万円×8回	¥7,200 ×36回 ㋭なし

ご注文No. 603 NEW

PC-9801N(NEC 98NOTE)…………¥248,000
PC-9801N-16(NEC 大容量バッテリパック)……¥14,000
PC-9801N-18(NEC 高速充電器)…………¥25,000
PC-PR102TL3(NEC 熱転写プリンタ)……¥50,000
PC-9801N-19(NEC プリンターケーブル)……¥7,000

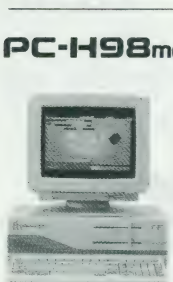
定価合計 ¥344,000 → 税込特価 **¥270,000**

¥2,900 ×48回 ㋭2.2万円×8回		
¥4,000 ×36回 ㋭2.7万円×6回	¥9,000 ×24回 ㋭2.0万円×4回	¥6,600 ×48回 ㋭なし

超特価!!全商品大幅値下げ!!

PC-H98 model 70

NEW



先進のバスアーキテクチャ
NESAを採用。
新世代PCをリードする
ハイパー98。

ご注文No. 401 NEW

PC-H98 70-002(NEC 本体)…………¥995,000
N5926-01(NEC 14' マルチスキャンディスプレイ)¥233,000

定価合計 ¥1,228,000 → 税込特価 **¥895,000**

¥6,000 ×60回 ㋭7.4万円×10回		
¥13,600 ×48回 ㋭5.0万円×8回	¥32,600 ×24回 ㋭5.0万円×4回	¥18,300 ×60回 ㋭なし

ご注文No. 402 NEW

PC-H98 70-002(NEC 本体)…………¥995,000
N5926-01(NEC 14' マルチスキャンディスプレイ)¥233,000
PC-PR201J(NEC カラー漢字プリンタ)……¥215,000

定価合計 ¥1,443,000 → 税込特価 **¥1,070,000**

¥9,900 ×60回 ㋭7.2万円×10回		
¥17,900 ×48回 ㋭5.0万円×8回	¥40,000 ×24回 ㋭5.4万円×4回	¥21,900 ×60回 ㋭なし

セットの
組合せは自由です。
お問い合わせください!!
03-258-7641

SALE4 ★セットでお申し込みの方にWA-マウスプレゼント!!

※価格は全て税込みです。

ハートフルコミュニケーション

BRAIN

コンピュータシティ ブレイン

全国ネットのブレイン・テレフォン・ライン

〔営業時間／AM10:00〜PM7:00〕
〒101 東京都千代田区外神田3－16－18

東 京● 03-258-7641
大 阪● 06-314-1984

超特価!!全商品大幅値下げ!!

PC-98DO



98と88シリーズ、両方のソフトが使用可能なマルチパソコン。

ご注文No. 010

PC-98DO（NEC 本体）…………¥298,000
PC-KD854N（NEC 14′ カラー 0.39㎜ 台付）¥84,800
PC-PR150V（NEC 48ドット カラー熱転写）· ¥99,800

定価合計 ¥482,600 → **CALL BRAIN**

¥3,000 ×48回 ㋭3.2万円×8回		
¥4,900 ×36回 ㋭3.5万円×6回	¥7,500 ×24回 ㋭4.8万円×4回	¥8,300 ×48回 ㋭なし

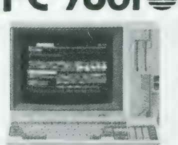
ご注文No. 011

PC-98DO（NEC 本体）…………¥298,000
PC-TV354（NEC15′カラーTV 0.39㎜）……¥110,000

定価合計 ¥408,000 → 税込特価 **¥290,000**

¥3,000 ×48回 ㋭2.5万円×8回		
¥3,000 ×36回 ㋭3.7万円×6回	¥6,000 ×36回 ㋭1.9万円×6回	¥7,100 ×48回 ㋭なし

PC-9801UV11



コンパクトボディに高度な機能を凝縮 縦置きもできるレイアウト自由型。

ご注文No. 501

PC-9801UV11（NEC 本体）…………¥265,000
XC-1498C（三菱 14′ カラー 0.28㎜）………¥99,800
PC-PR101TL3（NEC カラー熱転写プリンタ）·· ¥69,800

定価合計 ¥434,600 → 税込特価 **¥275,000**

¥3,000 ×48回 ㋭2.2万円×8回		
¥3,000 ×36回 ㋭3.4万円×6回	¥7,400 ×24回 ㋭3.1万円×4回	¥6,700 ×48回 ㋭なし

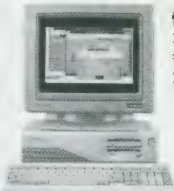
ご注文No. 502

PC-9801UV11（NEC 本体）…………¥265,000
PC-KD854N（NEC 14′ カラー 0.39㎜ 台付）¥84,800
CR-3415CL（STAR 136桁 カラー漢字プリンタ）¥148,000

定価合計 ¥497,800 → 税込特価 **¥318,000**

¥2,900 ×48回 ㋭2.9万円×8回		
¥3,000 ×36回 ㋭4.2万円×6回	¥6,500 ×24回 ㋭4.8万円×4回	¥7,800 ×48回 ㋭なし

PC-9801EX2/EX4



性能も機能も本格的ビジネス仕様。多彩に使いこなせる3.5インチ98。

ご注文No. 801

PC-9801EX2（NEC ディスクトップ CPU80286）¥348,000
PC-KD854N（NEC 14′ カラー 0.39㎜ 台付）¥84,800

定価合計 ¥432,800 → **CALL BRAIN**

¥2,900 ×48回 ㋭2.5万円×8回		
¥3,900 ×36回 ㋭3.1万円×6回	¥6,000 ×24回 ㋭4.3万円×4回	¥7,000 ×48回 ㋭なし

ご注文No. 802

PC-9801EX2（NEC ディスクトップ CPU80286）¥348,000
PC-KD854N（NEC 14′ カラー 0.39㎜ 台付）¥84,800
PC-PR150H（NEC 48ドット カラー熱転写）· ¥84,800

定価合計 ¥517,600 → 税込特価 **¥350,000**

¥2,900 ×48回 ㋭3.4万円×8回		
¥6,000 ×36回 ㋭3.0万円×6回	¥7,000 ×36回 ㋭2.4万円×6回	¥8,600 ×48回 ㋭なし

PC-9801LX2/LX4



高速レスポンスで機動力アップ!! 見やすい白黒ディスプレイ。

ご注文No. 701

PC-9801LX2（NEC ラップトップ 3.5″FDD）¥448,000
PC-PR102TL3（NEC 熱転写プリンタ）…… ¥50,000

定価合計 ¥498,000 → 税込特価 **¥358,000**

¥2,900 ×48回 ㋭3.5万円×8回		
¥5,000 ×36回 ㋭3.8万円×6回	¥8,900 ×24回 ㋭4.5万円×4回	¥8,800 ×48回 ㋭なし

ご注文No. 710

PC-9801LX4（NEC ラップトップ 3.5″FDD）¥588,000
AP-850PC（EPSON カラー熱転写 48ドット）· ¥96,800
一太郎 Ver4.3（日本語ワープロソフト）……… ¥58,000
NB MFD2HD×1箱 …………¥16,000

定価合計 ¥758,800 → 税込特価 **¥530,000**

¥3,000 ×60回 ㋭4.7万円×10回		
¥8,000 ×48回 ㋭3.0万円×8回	¥13,000 ×48回 ㋭なし	¥10,800 ×60回 ㋭なし

ご注文No. 720

PC-9801LX5（NEC ラップトップ 3.5″FDD）¥638,000
PC-PR102TL3（NEC 熱転写プリンタ）…… ¥50,000

定価合計 ¥688,000 → 税込特価 **¥495,000**

¥2,900 ×60回 ㋭4.9万円×10回		
¥9,800 ×36回 ㋭3.5万円×6回	¥12,100 ×48回 ㋭なし	¥10,100 ×60回 ㋭なし

PC-9801ES2/ES5



高速32ビットCPUと高機能OSでパワー増強。実力の3.5インチ98。

ご注文No. 901

PC-9801ES2（NEC ディスクトップ CPU80386SX）¥448,000
PC-KD854N（NEC 14′ カラー 0.39㎜ 台付）¥84,800
CR-3415CL（STAR 136桁 カラー漢字プリンタ）¥148,000

定価合計 ¥680,800 → **CALL BRAIN**

¥3,000 ×60回 ㋭3.8万円×10回		
¥8,900 ×36回 ㋭3.3万円×6回	¥5,000 ×48回 ㋭3.7万円×8回	¥9,300 ×60回 ㋭なし

ご注文No. 912

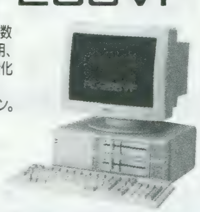
PC-9801ES5（NEC ディスクトップ CPU80386SX）¥638,000
N5913L(G)（NEC 14′カラーノングレア 0.31㎜）¥138,000
PC-PR700J（NEC 136桁 OAプリンタ）……¥398,000
PC-9872U（NEC MSマウス）…………¥10,000
一太郎 Ver.4.3（日本語ワープロソフト）……… ¥58,000

定価合計 ¥1,242,000 → 税込特価 **¥905,000**

¥8,000 ×60回 ㋭6.3万円×10回		
¥13,000 ×48回 ㋭5.5万円×8回	¥24,900 ×36回 ㋭2.2万円×6回	¥18,500 ×60回 ㋭なし

PC-286VF

クロック周波数12MHzを採用、高速・大容量化時代先取り16ビットマシン。



ご注文No. 1000

PC-286VF-STD（EPSON 本体）…………¥298,000
PC-KD854N（NEC 14′カラー 0.39㎜ 台付）¥84,800
VP-2050PC（EPSON 136桁 カラー漢字プリンタ）· ¥158,000
マクセル MD2HD×1箱 …………¥18,000

定価合計 ¥558,800 → 税込特価 **¥335,000**

¥2,900 ×48回 ㋭3.2万円×8回		
¥4,900 ×36回 ㋭3.4万円×6回	¥8,000 ×24回 ㋭4.4万円×4回	¥8,200 ×48回 ㋭なし

ご注文No. 1001

PC-286VF-STD（EPSON 本体）…………¥298,000
CR-4000（EPSON 14′ カラー 0.31㎜）……… ¥94,800
CR-3415CL（STAR 136桁 カラー漢字プリンタ）¥148,000
マクセル MD2HD×1箱 …………¥18,000

定価合計 ¥558,800 → 税込特価 **¥315,000**

¥3,000 ×48回 ㋭2.8万円×8回		
¥4,900 ×36回 ㋭3.0万円×6回	¥5,900 ×24回 ㋭5.1万円×4回	¥7,700 ×48回 ㋭なし

ご注文No. 1002

PC-286VF-STD（EPSON 本体）…………¥298,000
XC-1498C（三菱 14′ カラー 0.28㎜）……… ¥99,800
VP-1350PC（EPSON 136桁 漢字プリンタ）· ¥96,800
マクセル MD2HD×1箱 …………¥18,000

定価合計 ¥512,600 → 税込特価 **¥280,000**

¥3,000 ×48回 ㋭2.3万円×8回		
¥3,000 ×36回 ㋭3.5万円×6回	¥6,000 ×24回 ㋭4.1万円×4回	¥6,800 ×48回 ㋭なし

PC-286UX

NEW



データベース、DTPなど大量データをスピーディに処理。あらゆるジョブを強力にアシストします。

ご注文No. 1021 NEW

PC-286UX-STD（EPSON 本体）…………¥268,000
XC-1498C（三菱 14′ カラー 0.28㎜）……… ¥99,800
AP-550EXPC（EPSON カラー熱転写プリンタ）· ¥64,800
KF-5S（ポップ 5インチ2HD×シングル）…… ¥48,000
PC-286P03（MS-DOS 3.5インチ）…………¥18,000
P1 EXE（デービー ビジネスワープロ）……… ¥48,000

定価合計 ¥546,600 → 税込特価 **¥378,000**

¥2,900 ×48回 ㋭3.8万円×8回		
¥5,900 ×48回 ㋭2.0万円×8回	¥7,900 ×36回 ㋭2.4万円×6回	¥7,700 ×60回 ㋭なし

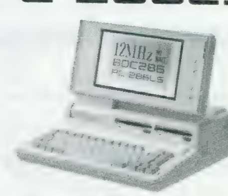
ご注文No. 1012 NEW

PC-286UX-STD（EPSON 本体）…………¥268,000
PC-KD854N（NEC 14′ カラー 0.39㎜ 台付）¥84,800
VP-1500PC（EPSON 136桁 漢字プリンタ）¥138,000
一太郎 Ver4.3（日本語ワープロソフト）……… ¥58,000
WA-MOUSE（バスマウス）…………¥5,800

定価合計 ¥554,600 → 税込特価 **¥400,000**

¥3,000 ×48回 ㋭4.1万円×8回		
¥7,000 ×36回 ㋭3.4万円×6回	¥10,000 ×24回 ㋭5.0万円×4回	¥9,800 ×48回 ㋭なし

PC-286LS



デスクトップ並の高機能
ラップトップを超えたラップトップパソコン。

ご注文No. 1031

PC-286LS-STD（EPSON 本体）…………¥478,000
CR-3415CL（STAR 136桁 カラー漢字プリンタ）¥148,000
PCLCC2（EPSON キャリングケース）………¥15,000

定価合計 ¥641,000 → 税込特価 **¥420,000**

¥2,900 ×48回 ㋭4.4万円×8回		
¥7,900 ×36回 ㋭3.2万円×6回	¥9,500 ×24回 ㋭5.8万円×4回	¥10,300 ×48回 ㋭なし

ご注文No. 1032

PC-386LS-STD（EPSON 本体）…………¥538,000
PCLCC2（EPSON キャリングケース）………¥15,000

定価合計 ¥553,000 → 税込特価 **¥430,000**

¥3,000 ×48回 ㋭4.5万円×8回		
¥7,900 ×36回 ㋭3.4万円×6回	¥11,300 ×24回 ㋭5.0万円×4回	¥10,500 ×48回 ㋭なし

セットの組合せは自由です。お問い合わせください!!
03-258-7641

※価格は全て税込みです。

組合せ自由　全国無料配達　低金利クレジット



ワールド イン アオヤマにご相談下さい。

WORLD IN AOYAMA

FOR THE EVOLUTION OF YOURLIFE

PRESENTATION

実績のメンテナンス／完全バックアップシステム

最新のフリーオーダーシステム。

各アイテムゾーンからご希望の商品をお選び下さい。過去の豊富な販売実績をもとに、厳選した商品群からビジネスに、ホビーに、プライベートにと、用途に合わせて設定致します。もちろん、当社オリジナルコースのお申込みも大歓迎。セットを組めばずっとお得になります。

全店統一のサービス／見て、触れて、納得。

ショールームでは、お客様に一切声をかけないこともサービスのひとつと思っております。ズラリ勢揃いしたハード&ソフトの中から、ご自身の目でじっくりとお選び下さい。

業界一番のスーパー金利クレジットで…。

ご都合に合わせてお支払い金額、回数を設定できます。社会人のお客様だけでなく、大学生のお客様からキャンパスクレジットをご利用いただけます。少しでも審査をかんたんに…。ロータスクレジットはワールド イン アオヤマのオリジナルプランニングにより、業界一のスーパー超低金利手数料が実現したものです。もちろんボーナス一括、または二括のお申し込みもOKです。　※キャンパスクレジットの場合、金額に上限があります。

ゆっくり、お支払いは8ヵ月先からでもOK。

今すぐ商品は欲しいのだけれども…。その様なお客様のお支払いプランに合わせて、最長8ヶ月先からのお支払いが可能です。

グーンとお得な下取りシステム。

今お持ちの機種を高額下取り。わずかな予算でシステムアップ。差額はクレジットでもOKです。

うれしい代金引換システム。

商品の到着をご確認いただき、その場でお支払い下さい。日・祭日もOK、日時の指定もお受け致します。

※離島の方は代引できませんのでご了承下さい。　※一回の代引金額には上限がございます。

アフターサポートも電話1本で。

もしご使用中、機種に異常や疑問を感じられた場合、どんな小さなことでもご質問下さい。　※一部出張出来ないメーカー商品もございます。

CLUB246"会員専用ダイアルシステム。

お客様とのふれあいを大切にするために、会員の方のみの専用ダイアルを設けています。次回のご購入を一層スムーズにするために会員価格にての販売、下取りを行なっています。一人でも多くのお客様にご利用していただきたいサービスです。

もしも初期不良があったら…最長の1ヵ月間。

万一の初期不良の場合にも、バックアップは万全です。お買い上げ1ヵ月以内でしたら新品と交換致します。1週間以内の不良の場合、こちらからお荷物を引き取りにお伺い致します。また初期不良交換システムは、1ヵ月間を実施しており、いざと言う時のアオヤマです。※ソフト及び中古商品に関しましては1ヵ月サービスは実施しておりません。

全商品一年間の総合保険付。

ワールド イン アオヤマは東京海上火災保険と提携し、すべての製品を一年間の保険付で販売しています。商品が、火災・落雷・爆発・破損・盗難・水漏れ等のような損害を受けた場合には保険金が支払われます。これは業界で唯一のもの、ぜひご利用下さい。　※パソコン保険導入の為、お客様には¥1,300の負担をお願いいたしております。

SHOP INFORMATION

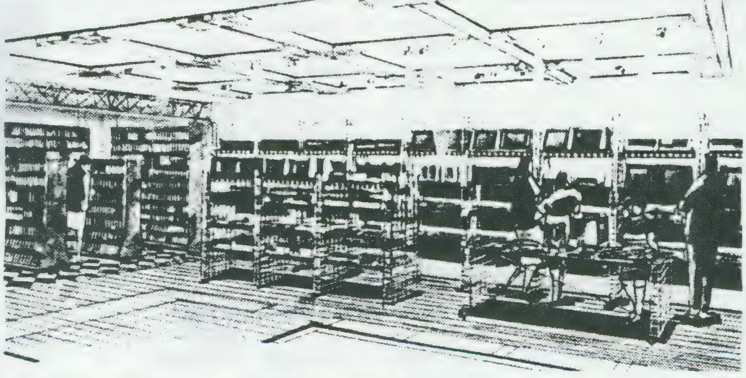
北海道文化放送 ニュース最終版 フジテレビ系 テレビ北海道 テレビ東京系 FM福岡 CM放送中

札幌店・旭川店　お電話ご注文(11:00～21:00) 011-251-6771

福岡受注センター　お電話ご注文(11:00～19:30) 092-672-7771

●電話受注センターは3月中迄無休です。

福岡OPEN 1/20





福岡ショールーム

御来店いただきましたお客様にもれなくパソコングッズをプレゼント。

■1月の休み／1日(月)、2日(火)、11日(木)、18日(木)、25日(木)

■2月の休み／1日(木)、8日(木)、15日(木)、22日(木)

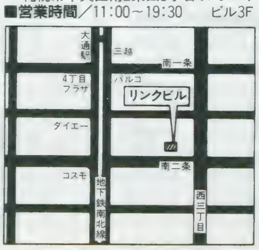
●北海道：札幌店 TEL.011-251-1777
札幌市中央区南2条西3丁目リンクエギビル3F
■営業時間／11:00～19:30

●北海道：旭川店 TEL.0166-25-7771
旭川市4条8丁目ツジビル
■営業時間／11:00～19:00

●東京：池袋店・USED店
豊島区東池袋1-28-6 東急ハンズ隣
■営業時間／11:00～19:00

●九州：福岡ショールーム
TEL.092-716-7771
福岡市中央区赤坂1-11-13 赤坂ウイングビル4F ●地下鉄赤坂駅下車1分
■営業時間／11:00～19:30











FAXでの御注文、お問い合せも承っております。　FAX. 札幌 011-232-8040　FAX. 旭川 0166-23-8040　FAX. 東京 03-985-5221

★この誌面に掲載の商品の価格には消費税は含まれておりません。

東京都豊島区東池袋1-27-12 明治生命池袋ビル 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170　ソフト店 東京都豊島区池袋パールシティ 〒170

●正社員・アルバイト募集中●「育ち盛りのワールド イン アオヤマで活躍しよう」総務課03-986-6101
●クレジット例には、消費税及び送料等が全て含まれております。このままの金額で月々お支払い下さい。

今月の限定お買得品

A コース PC-8801FE2
新製品 40%引
¥132,000
PC-8801FE2〔本体〕……… ¥119,000
XC-1498C〔三菱0.31カラーディスプレー〕 ¥ 99,800
バックアップディスク〔5'2D10枚〕 ¥ 4,400

定価合計¥223,200➡¥132,000	
¥4,500×36回	ボなし 頭なし
¥6,500×24回	ボなし 頭なし

B コース PC-8801FE2
38%引
¥136,000
PC-8801FE2〔本体〕……… ¥119,000
PC-KD854N〔0.39ディスプレー〕 ¥ 84,800
バックアップディスク…… ¥ 4,400

定価合計¥218,200➡¥136,000	
¥4,700×36回	ボなし 頭なし
¥6,800×24回	ボなし 頭なし

C コース PC-8801FE2
新製品 31%引
¥152,000
PC-8801FE2〔本体〕……… ¥119,000
PC-KD862S〔ステレオスピーカ付ディスプレー〕 ¥ 99,800
バックアップディスク…… ¥ 4,400

定価合計¥223,200➡¥152,000	
¥5,500×36回	ボなし 頭なし
¥8,000×24回	ボなし 頭なし

A コース PC-9801DO
34%引
¥247,800
PC-9801DO……………… ¥298,000
CU-14FD……………… ¥ 74,800

定価合計¥372,800➡¥247,800	
¥8,300×36回	ボなし 頭なし
¥8,800×24回	ボ2万 頭なし

F コース PC-9801DO
¥259,800
PC-9801DO……………… ¥298,000
PC-KD854N……………… ¥ 84,800
信長の野望・戦国群雄伝・¥ 9,800

定価合計¥392,600➡¥259,800	
¥8,700×36回	ボなし 頭なし
¥7,000×24回	ボ2万 頭5万

PC-8801MC A コース
現金特価
PC-8801MCmodel 1〔本体〕‥ ¥169,000
PC-KD862S〔ステレオスピーカ付ディスプレー〕 ¥ 99,800
バックアップディスク…… ¥ 6,800

定価合計¥275,600➡現金特価	
¥6,500×36回	ボなし 頭なし
¥9,400×24回	ボなし 頭なし

PC-8801MC B コース
37%引
¥193,000
PC-8801MCmodel 2〔本体〕‥ ¥199,000
CZ-860D〔チューナ付4050W.D.P.ケーブル付〕 ¥102,800
バックアップディスク…… ¥ 6,800

定価合計¥308,600➡¥193,000	
¥6,500×36回	ボなし 頭なし
¥9,400×24回	ボなし 頭なし

PC-8801MC C コース
35%引
¥189,000
PC-8801MCmodel 2〔本体〕‥ ¥199,000
PC-KD854N〔0.39カラーディスプレー〕 ¥ 84,800
バックアップディスク…… ¥ 6,800

定価合計¥290,600➡¥189,000	
¥6,500×36回	ボなし 頭なし
¥9,400×24回	ボなし 頭なし

PC-8801MC E コース
現金特価
PC-8801MCmodel 2〔本体〕‥ ¥199,000
PC-KD862S〔ステレオスピーカ付ディスプレー〕 ¥ 99,800
バックアップディスク…… ¥ 6,800

定価合計¥305,600➡現金特価	
¥7,300×36回	ボなし 頭なし
¥8,900×24回	ボ1万 頭なし

PC-9801MA2 A' コース
¥152,000
PC-8801MA2〔本体〕…… ¥168,000
PC-KD854N〔0.39ディスプレー〕 ¥ 84,800

定価合計¥252,800➡¥152,000	
¥5,200×36回	ボなし 頭なし
¥7,800×24回	ボなし 頭なし

今月の中古パソコン限定お買い得品

S コース EPSON PC-286VF
30台限定コース
¥237,000
PC-286VF-STD〔本体〕…… ¥298,000
PC-KD854N〔0.39カラーディスプレー〕 ¥ 89,800
PC-286P01〔EPSON-DOS〕… ¥ 18,000
NT-98L〔PCマウス〕……… ¥ 6,800
合計¥418,600➡¥237,000
クレジットでもお申し込み出来ます。

T コース EPSON PC-286VF
10台限定コース
¥233,000
PC-286VF-STD〔本体〕…… ¥298,000
CU-14FD〔0.31カラーディスプレー〕 ¥ 74,800
TN-F1〔サウンドボード〕… ¥ 18,000
NT-98L〔PCマウス〕……… ¥ 6,800
合計¥397,600➡¥233,000
クレジットでもお申し込み出来ます。

NEC PC-9801RX2
¥218,000
定価¥398,000➡¥218,000

NEC PC-8801MA2
¥89,000
定価¥168,000➡¥89,000

限定品 PC-1360
プログラム編集機能付
PC-1360(ポケコン本体)¥29,800
合計¥29,800➡¥19,800

SHARP CE-140P
新品限定品 76%引
PC-1360/1425/1475用プリンター
7色カラードットプリンター
合計¥43,000➡¥ 3,980
PC-1360(ポケコン)+CE-140P(プリンター)
合計¥72,800➡¥22,800

OMRON MD-1200A Ⅲ
限定50台 モデム限定品
¥15,200
1200ボー全二重モデム
合計¥24,800➡¥15,200

OMRON MD24FS4
¥34,800
2400ボーNMPクラス4
合計¥44,800➡¥34,800

S コース NEC PC-9801RX21
30台限定コース
¥300,000
PC-9801RX21〔本体〕…… ¥338,000
CU-14FD〔0.31カラーディスプレー〕‥ ¥ 74,800
PC-9801-26K〔サウンドボード〕・ ¥ 25,000
NT-98L〔PCマウス〕……… ¥ 6,800
合計¥444,600➡¥300,000
クレジットでもお申し込み出来ます。

T コース NEC PC-9801RX21
20台限定コース
¥400,000
PC-9801RX21〔本体〕…… ¥338,000
CU-14FD〔0.31カラーディスプレー〕 ¥ 74,800
AP-800〔48ドットカラー熱転写プリンター〕 ¥ 99,800
GT-1000〔カラースキャナ、ケーブル付〕 ¥ 87,600
合計¥600,200➡¥400,000

FUJITSU FM TOWNS
¥184,000
FM-TOWNS 1〔本体〕…… ¥338,000
定価¥338,000➡¥184,000

SHARP X68000
¥198,000
CZ-652C〔X68000本体〕…… ¥298,000
定価¥298,000➡¥198,000

Panasonic FS-A1WSX
MSX2+・パソコン
家庭用TVに接続可能
合計¥69,800➡¥54,800

SONY HB-F1XV
MSX2+・パソコン
家庭用TVに接続可能
合計¥69,800➡¥53,500

NEC PC-TV454
新品限定品
チューナ付カラーディスプレーテレビ
合計¥128,300➡¥84,500

NEC用 CZ-860D
新品限定品
ディスプレーテレビ ケーブル付
2000/4000デュアルスキャンチューナTV付
カラーディスプレーテレビ …… ¥59,800
合計¥110,000➡¥59,800

■他店とは比較のできない厳選された商品です。

限定5台 PC-286US-STD〔本体3.5インチFDD CPU80286 PC-9801ビジネス機〕¥268,000➡**¥158,000** 限定10台 展示処分品 AP-800PCセット〔48ドットカラー熱転写プリンター〕¥99,800➡**¥60,000**
限定50台 新品 PC-KD863S〔ステレオスピーカ付ディスプレー〕¥99,800➡**¥56,800** 限定30台 新品 PC-KD863SW〔ステレオスピーカ付ディスプレー〕¥99,800➡**¥67,800**
限定15セット 新品 PC-8801FE II〔本体〕+PC-KD863SWセット¥218,800➡**¥139,800**

まずお電話下さい
これは? と思ったら・・・どんどんお電話下さい!
ワールド イン アオヤマでは皆様からのお電話をお待ちしております。 その他新製品の速報や他メーカーのパソコンとの比較、接続方法など、お客様の小さななぜ? これは? といったご質問にも親切にお答え致します。

★この誌面に掲載の商品の価格には消費税は含まれておりません。

お支払方法

1. うれしい代引システム
面倒なお振込みの手間がはぶけます。商品の到着をご確認頂きその場で直接お支払い下さい。日・祭日の配送もOK。日付、時間の指定もお受けします。(離島の方は代引できませんのでご了承下さい。)

2. もちろんクレジットで!クレジットカードもOK!
ご都合に合わせてお支払い金額、回数を設定できます。頭金なし月々3,000円より、あとは係員にご相談下さい。お客様にぴったりのコースをお選び致します。
右のクレジットカードをお持ちの方、お支払いは1回払いです。お申し込みの際①カード名 ②会員No. ③有効期限をご連絡下さい。
カードでお申し込みの場合、販売価格が変わりますのでお電話にてお問い合せ下さい。

3. 日中ご不在がちな方はお振込
昼間ご不在がちの方、お急ぎの方は銀行振込が便利です。お申し込みからお届けまで、お時間をとりません。

●銀行振り込みの場合

取引銀行	住友銀行 池袋支店
口座番号	普通 1065392
口座名	株式会社 ワールド イン アオヤマ
お客様相談室	03-987-7795(代表)

日本信販 アメックス JCB セントラルファイナンス VISA ユニオン

東京都豊島区東池袋1-27-12 明治生命池袋ビル 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170　ソフト店 東京都豊島区池袋パールシティ 〒170

特選中古パソコン

★NEC

8801シリーズ本体

PC-8801-23/24/25〔音源ボードII〕	¥39,800	¥32,800
PC-8801/II SR30〔5ドライブ2機増設〕	¥258,000	¥55,500
PC-8801/II FR30〔5ドライブ2機標準装備〕	¥178,000	¥54,800
PC-8801FH30	¥168,000	¥64,800
PC-8801FA	¥168,000	¥79,000
PC-8801FE〔本体〕	¥129,000	¥67,800
PC-8801FE II〔本体〕	¥119,000	¥78,000
PC-8801 II MR〔1Mバイトドライブ2機標準装備〕	¥238,000	¥69,800
PC-8801MH	¥208,000	¥74,800
PC-8801MA	¥198,000	¥89,000
PC-8801MA2〔本体〕	¥168,000	¥94,800
PC-8801MC model 2〔本体〕	¥199,000	¥125,000
PC-88VA	¥298,000	¥95,000
PC-88VA2	¥298,000	¥118,000
PC-88VA3	¥398,000	¥178,000
PC-98DO〔本体〕〔8801及び9801ソフト可能〕	¥298,000	¥180,000

リスト以外にも多数商品をご用意しております。

9801シリーズ・286シリーズ

●3.5インチ

PC-9801UV2	¥318,000	¥104,800
PC-9801UV21	¥318,000	¥138,000
PC-9801UX21	¥348,000	¥183,800
PC-9801EX2〔本体3.5インチFDD2台内蔵〕	¥348,000	¥207,800
PC-9801EX2〔新品〕	¥488,000	¥228,000
PC-9801UV11	¥265,000	¥154,800
PC-9801ES2〔本体CPU386SX〕	¥448,000	¥277,800
PC-286U-STD〔本体〕	¥248,000	¥137,800
PC-286US-H20〔本体〕	¥393,000	¥214,800
PC-286US-STD〔本体〕	¥368,000	¥158,000

●5インチ

PC-9801Vm2〔5"ドライブ2機標準装備〕	¥415,000	¥144,800
PC-9801Vm21	¥390,000	¥154,800
PC-9801VM11〔本体〕	¥320,000	¥159,000
PC-9801VX2	¥433,000	¥172,000
PC-9801VX21〔本体〕	¥433,000	¥177,800
PC-9801VX41〔本体〕	¥630,000	¥224,800
PC-9801RX2〔本体〕	¥398,000	¥206,000
PC-9801RX2〔本体〕〔新品限定品〕	¥398,000	¥228,000
PC-9801RA2〔本体〕〔新品限定品〕	¥498,000	¥298,000
PC-9801RA2〔本体〕	¥498,000	¥280,000
PC-286V-STD〔本体〕	¥298,000	¥139,800
PC-286V-H20〔本体〕	¥443,000	¥178,800
PC-286VE-STD〔本体〕	¥298,000	¥148,800
PC-286VF-STD〔本体〕	¥298,000	¥164,800
PC-286VE-H40〔本体〕	¥513,000	¥244,800
PC-286VS-STD〔本体〕	¥388,000	¥198,000

リスト以外にも多数商品をご用意しております。

ラップトップ

PC-9801LX5C〔カラー液晶ディスプレー40MHDD〕	¥748,000	¥509,000
PC-9801LV22	¥378,000	¥180,000
PC-9801LS2	¥628,000	¥379,000
PC-9801LS5	¥866,000	¥498,000
PC-286LE-STD	¥348,000	¥172,000
PC-286LS-STD	¥478,000	¥298,000
Dyna Book J3100SS〔TOSHIBA〕	¥198,000	¥160,000
J3100 SL-011〔新品〕〔限定2台のみ〕	¥398,000	¥168,000

周辺機器

PC-8801-17	¥49,800	¥16,800
PC-8801-23/24	¥39,800	¥24,800
PC-9801-26K	¥25,000	¥16,800
PC-9801-26K〔新品〕	¥25,000	¥19,900
TN-F1〔アクセル, PC-9801-26Kコンパチ〕〔新品〕	¥22,000	¥14,800
ミュージくん〔ローランドミュージックシステム〕	¥93,000	¥
HS-7R II〔オムロンハンディスキャナ〕〔新品〕	¥39,800	¥28,800
HS-10R II〔オムロンハンディスキャナ〕〔新品〕	¥49,800	¥34,980
SC-1〔アクセルハンディスキャナ〕〔新品〕	¥29,800	¥23,800
GT-1000〔エプソンカラースキャナ〕	¥79,800	¥49,800
JX-100〔シャープカラースキャナ〕〔新品〕	¥89,800	¥63,000
LGA-91〔ビデオ画像取り込み〕〔新品〕	¥24,800	¥19,800
MD-1200A III〔1200ボーモデム〕〔新品〕	¥24,800	¥15,200
MD2400B〔オムロン2400ボー〕〔新品〕	¥49,800	¥35,800
コムスター1212AT〔NEC1200ボー〕〔新品〕	¥21,000	¥16,300
MD-12FS〔オムロン1200ボー〕〔新品〕	¥21,000	¥15,800

ディスプレー

●2000文字ディスプレー

CU-14G〔2000文字デジタルRGB〕	¥49,800	¥14,800
CZ-820D〔2000文字RGBチューナ〕	¥89,800	¥24,800

●4000文字ディスプレー

PC-KD551	¥118,000	¥29,000
PC-KD551K	¥99,800	¥30,000
PC-KD852	¥99,800	¥39,800
PC-KD854	¥89,800	¥42,000
PC-KD855〔4000, 0.42アナログディスプレー〕	¥69,800	¥39,800
PC-KD855〔4000, 0.42アナログディスプレー〕〔新品〕	¥69,800	¥44,800
PC-KD854N〔4000文字アナログ〕	¥84,800	¥49,800
PC-KD862〔アナログRGB〕	¥99,800	¥47,800
PC-KD863S〔ステレオ0.39アナログディスプレー〕	¥138,000	¥53,000
PC-KD863S〔ステレオスピーカ付ディスプレー〕〔新品〕	¥99,800	¥56,800
PC-KD863SW〔ステレオスピーカ付ディスプレー〕〔新品〕	¥99,800	¥67,800
CU-14AD〔アナログRGBビデオボード対応〕	¥84,800	¥37,800
CU-14BD〔4000文字アナログ〕	¥64,800	¥33,800
CU-14FD〔アナログ0.31ドットピッチ〕	¥78,800	¥44,800
CU-14ED〔アナログ0.39ドットピッチ〕	¥78,800	¥38,800
N5913L〔4050, 0.31ディスプレー〕	¥138,000	¥52,000
PC-TV453N〔ビデオボード対応〕	¥138,000	¥54,800
CMT-146L	¥99,800	¥33,800
CMT-147L	¥84,800	¥36,800
PC-TV353〔2000/4050, 0.39ディスプレーテレビ〕	¥110,000	¥53,000
PC-TV353〔2000/4050, 0.39ディスプレーテレビ〕〔新品〕	¥110,000	¥59,800
PC-TV454〔2000/4000, 0.39ディスプレーテレビ〕〔新品同様〕	¥128,300	¥84,500
CZ830D〔2000/4000.0.42ディスプレーテレビケーブル付〕	¥99,800	¥48,800
AN-8TU〔RGBシステムチューナ〕	¥33,100	¥22,000
AN-8TU〔RGBシステムチューナ〕〔新品〕	¥33,100	現金特価

プリンター

●熱転写漢字プリンター

PC-PR406M〔24熱転写プリンター〕	¥59,800	¥31,000
TX-24CL〔10インチ24熱転写カラー〕〔新品〕	¥69,800	¥41,000
PC-PR101TL2	¥79,800	¥39,800
AP-550〔24ドット熱転写プリンター〕	¥69,800	¥39,800
AP-550〔24ドット熱転写プリンター〕〔新品〕	¥69,800	¥44,800
PC-PR406〔24熱転写漢字プリンター〕	¥99,800	¥36,000
AP-500〔24カラー熱転写〕	¥64,800	¥39,800
AP-800PC〔48ドット熱転写プリンター〕	¥99,800	¥54,800

●24ドット10インチ漢字プリンター

VP-500〔24ドットプリンター〕	¥87,000	¥44,800
PC-PR101F2〔第2水準漢字ロム付〕	¥138,000	¥58,800
VP-800〔PCセット〕〔第2水準ロム付〕	¥124,000	¥64,800
PC-PR150H〔48ドットカラー熱転写プリンター〕〔新品〕	¥84,800	¥62,800

●24ドット15インチ漢字プリンター

PC-PR201H3〔カラープリンター〕	¥245,000	¥122,000
CR-3415CL〔15インチ24ドットカラープリンター〕〔新品〕	¥148,000	¥85,800
VP130K〔カートリッジ, ケーブル付〕	¥177,000	¥63,000
VP135EX〔15インチ24ドットプリンター〕	¥100,000	¥58,000
VP-1000〔15インチ24ドットプリンター〕	¥154,000	¥79,800
VP-2000〔15インチ24ドットカラープリンター〕	¥158,000	¥98,000

★SHARP

CU-14AG1〔4000文字ディスプレー〕	¥118,000	¥34,800
CU-14H2〔4000文字ディスプレー〕	¥118,000	¥30,000
CU-14AD〔4000文字ディスプレー〕	¥84,800	¥37,800
CU-14BD〔4000文字ディスプレー〕	¥64,800	¥33,800
CU-14CD〔4000文字ディスプレー〕	¥84,800	¥42,000
AN-8TU〔RGBシステムチューナー〕	¥33,100	¥22,000
CZ-830D〔4000文字チューナ付ディスプレー〕	¥98,000	¥48,800
CZ-860D〔4000文字チューナ付ディスプレー〕〔新品〕	¥99,800	¥57,800

X68000シリーズ

CZ-600C〔本体〕	¥369,000	¥174,800
CZ-600D〔0.39ディスプレー〕	¥129,800	¥69,800
CZ-601C〔本体〕	¥319,000	¥187,800
CZ-601D〔0.39ディスプレー〕	¥119,800	¥71,000
CZ-611C〔本体:20MB, HDD付〕	¥399,000	¥225,000
CZ-652C〔本体:1MB68000PROタイプ〕	¥298,000	¥198,000
CZ-662C〔本体:40MHDD付PROタイプ〕	¥408,000	¥285,000
CZ-602C〔本体:40MHDD付EXPERTタイプ〕	¥356,000	¥248,000
X68000セット〔CZ-600C+CZ600D〕	¥498,800	¥259,000
X68000セット〔CZ-601C+CZ-601D〕	¥438,800	¥278,000
X68000セット〔CZ-601C+CZ-602D〕	¥418,800	¥278,000
X68000セット〔CZ-611C+CZ-602D〕	¥498,800	¥300,000
CZ-603D〔0.31ディスプレー〕	¥84,800	¥59,800
CU-21CD〔21インチディスプレー〕	¥139,800	¥90,000

X-1シリーズ

X-1 G10〔CZ-820C〕	¥69,800	¥5,980
X-1 G30〔CZ-822C〕	¥118,000	¥24,800
X-1 turbo IIセット	¥297,800	¥98,000
X-1 turbo III〔CZ-870C〕	¥168,000	¥59,800
X-1 turbo IIIセット	¥277,800	¥109,800
X-1 turboZ〔CZ-880C〕	¥218,000	¥69,800
X-1 turboZセット	¥347,800	¥129,800
X-1 turboZ IIセット〔CZ-880C+CZ-830D〕	¥269,600	¥132,000
X-1 turboZ IIIセット〔CZ-888CB+CZ-860DB〕	¥269,800	¥139,800
X-1 turboZ IIIセット〔CZ-888CB+CZ-860DB〕	¥269,000	¥158,000

周辺機器

CZ-8KR〔X-1F10:G10用漢字ロム〕〔新品〕	¥38,000	¥15,900
CZ-8RL1	¥24,800	¥14,800
CZ-502F	¥99,800	¥29,800
CZ-503F	¥49,800	¥19,800
CZ-503F〔新品〕	¥49,800	¥28,900
CZ-8BS1〔FM音源ボード〕	¥23,800	¥16,800
CZ-52F〔X-1F20用FDD〕	¥29,800	¥20,000
CZ-53F〔X-1Twin用FDD〕	¥29,800	¥16,000
CZ-620H〔X68K用20MB外付HDD〕	¥178,000	¥58,000

X68000:X-1プリンター

CZ-8PC1〔24ドット熱転写プリンター〕	¥69,800	¥34,800
CZ-8PC2〔24ドット熱転写プリンター〕	¥69,800	¥37,800
CZ-8PC3〔24ドット熱転写プリンター〕	¥65,800	¥43,000
CZ-8PC4〔48ドット熱転写プリンター〕	¥99,800	¥73,000
MZ-1P17〔24ドット熱転写プリンター〕	¥79,800	¥34,800
MZ-1P22〔X-1:X68000用漢字プリンター〕〔新品〕	¥69,800	¥29,800

ポケコン

PC-1246DB〔新品同様〕	¥7,900	¥6,200
PC-1248DB〔新品同様〕	¥11,000	¥8,600
PC-1360〔新品〕	¥29,800	¥19,800
PC-1360+CE-140P〔ポケコンセット〕〔新品〕	¥72,000	¥22,800
PC-1445〔ポケコン〕〔新品〕	¥24,800	¥8,000
PC-E200〔新品〕	¥22,000	¥17,800
PC-E500〔新品〕	¥28,800	¥24,800

ポケコンは1台から大量台数まで対応いたしておりますので御相談下さい。

★FUJITSU

FM77AV-2〔本体〕	¥158,000	¥29,800
FM77AV20-2〔本体〕	¥168,000	¥32,000
FM77AV-40〔本体〕	¥228,000	¥49,800
FM77AV-20EX〔本体〕	¥128,000	¥38,000
FM77AV-40EX〔本体〕	¥168,000	¥58,000
FM TV-152〔2000文字ディスプレーテレビ〕	¥89,800	¥42,000
FM TV-154〔4000文字ディスプレーテレビ〕	¥138,000	¥67,800
FM-TOWNS 1〔本体:1MBCDロム付〕	¥338,000	¥184,000
FM-TOWNS 2〔本体:2MBCDロム付〕	¥398,000	¥225,000
FM-DP531〔TOWNS用ディスプレー〕	¥89,800	¥65,000

FM-77/FM-TOWNSプリンター

FM-PR353A〔15"漢字プリンター〕〔新品〕	¥138,000	¥103,000
FM-PR204B〔10"カラー熱転写プリンター〕〔新品〕	¥80,000	¥55,800
FM-PR101B〔10"熱転写プリンター〕〔新品〕	¥50,000	¥42,000

★MSX

TH-14G1〔2000文字21Pディスプレーテレビ〕〔限定品〕	¥66,000	¥49,800
FS-A1FX〔MSX2+パナソニック〕〔新品〕	¥57,800	¥43,900
FS-A1WSX〔MSX2+パナソニック〕〔新品〕	¥69,800	¥54,800
HB-F1XV〔MSX2+SONY〕〔新品〕	¥61,800	¥53,500
HB-F1XDJ〔MSX2+SONY〕	¥69,800	¥53,500
HBP-F1C〔24ドット漢字サーマルプリンター〕〔新品〕	¥49,800	¥41,500
FS-PC1〔48ドットカラープリンター〕〔新品〕	¥59,800	¥49,800
HBD-F1〔3.5インチフロッピーディスク〕	¥36,800	¥28,900
HBI-300〔300ボー全二重モデム〕	¥24,800	¥19,800
HBI-1200〔1200ボー全二重モデム〕	¥32,800	¥25,900

★モデム

MD-1200A III〔1200bpsオムロン〕〔新品〕	¥24,800	¥15,200
MD-12FS〔1200bpsモデム〕〔新品〕	¥21,000	¥15,800
MD-24FS4〔2400bps薄型モデム〕〔新品〕	¥44,800	¥34,800
SR-120PH〔1200bpsエプソン〕〔新品〕	¥44,800	¥23,000
SR-240AT〔2400bpsエプソン〕〔新品〕	¥59,800	¥29,800

パソコン高く下取り買い取りマス!!

今お持ちの機種を高額下取りいたします。わずかなご予算で上位機種、新品にシステムアップ!…☎03-987-7771

中古パソコンを価格だけで選んではいませんか?

ワールド イン アオヤマの中古は他店にはマネのできない程多岐にわたる厳しいチェックをパスした特選品揃いです。企業よりの消耗品は一切扱っておりません。勿論、全商品マニュアル・ケーブル付ですので新品購入と同じ気分でお求めになれます。私共の自信は価格だけではありません。

電話受付時間 ●月曜日〜金曜日 10:00〜21:30 ●土・日曜日・祭日 10:30〜19:00

電話受注センターは3月中迄無休です。

AOYAMA WORLD IN
FOR THE EVOLUTION OF YOURLIFE

パソコンの下取り・買取り

03-987-7771

不要になったパソコン高く買取り下取ります。電話1本で査定し買取ります。近郊の方なら各店に直接お持ち下さい。

中古のご注文・中古商品在庫センター問い合わせ

03-986-9991

その日の在庫のリストが全てわかります。在庫は毎日変わりますのでお気軽にお問い合せ下さい。

USED SHOP 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトビル3F　札幌店 札幌市中央区南2条西3丁目　旭川店 旭川市4条8丁目　株式会社 ワールド イン アオヤマ

NEC PC-9801N
定価248,000円⇒OA特価
[初回10,173円, 月々9,400円×23回 頭金・ボーナス払なし]

TOSHIBA DynaBook (J-3100SS)
定価198,000円⇒OA特価
[初回 9,844円, 月々9,500円×19回 頭金・ボーナス払なし]

SHARP X68000 ACE HDセット CZ-611C CZ-602D
定価合計499,600円⇒OA特価
[初回14,224円, 月々13,300円×23回 頭金・ボーナス払なし]

SHARP X68000 PROセット CZ-652C CZ-603D
定価合計382,800円⇒OA特価
[初回13,150円, 月々12,700円×23回 頭金・ボーナス払なし]

ACCEL ハンディ・イメージ・スキャナ SC-1
PC-9801/286シリーズ対応
105mmのワイドタイプ
付属のユーティリティソフトで一太郎・花子等各種ソフトに対応
定価29,800円⇒9,800円

ワープロ

AI辞書
128ドットマルチラインプリンタ
新製品

NEC 文豪MINI7R
定価198,000円→OA特価
家庭教師ビデオ付

NEC 文豪MINI5R
定価178,000円
OA特価

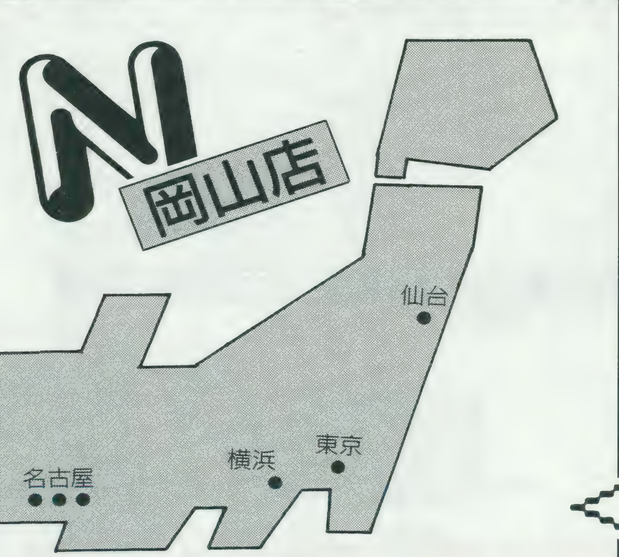
Panasonic FW-U1P503AI
定価175,000円
OA特価

Canon α5 SUPER
定価148,000円
⇒108,000円

SANYO SWP-360
定価148,000円
⇒98,000円

SHOP テムプラザ

N 岡山店



ソフト ワープロソフト大集合!!

人気No.1ワープロ 一太郎 Ver.4
定価58,000円
OA特価

只今キャンペーン中 新松
定価58,000円
OA特価

pIEXE PLUS
定価58,000円
OA特価

低価格ワープロ アシストワード
定価9,700円
OA特価

中古

中古品の在庫は電話にておたずね下さい。
価格は商品によって変動する場合があります。

全品3ヶ月保証

- ●PC-9801VX21……185,000円
- ●PC-9801VM21……155,000円
- ●PC-9801M2……98,000円
- ●PC-9801F2……65,000円

大歓迎 買取・下取交換
- ●アナログ4000字モニタ……38,000円
- ●15インチ漢字プリンタ……45,000円

ディスケット インクリボン 小物 超特価

緊急大募集
OAシステムプラザは明日への飛躍のためにあなたを待っています。
●給与・勤務条件等、詳しくはお近くのOAシステムプラザ店長まで！

福岡店
●営業時間/AM10時～PM7時
●年中無休
〒810 福岡市中央区大名2-12-12 赤坂産業ビル2F
☎(092)714-0030(代)

福岡ユーテク店
●営業時間/AM10時～PM8時
●毎週水曜日定休
〒810 福岡市中央区渡辺通4-9-25 ユーテクプラザ天神2F
☎(092)733-8931(代)

名古屋アメ横2F店
●営業時間/AM10時～PM7時
●毎週月曜日定休 ●駐車場完備
〒460 名古屋市中区大須3-30-86 第1アメ横ビル2F
☎(052)262-6909(代)

京都店
●営業時間/AM10時～PM7時
●毎週木曜日定休
〒600 京都市下京区寺町通仏光寺下ル東側
☎(075)344-0347(代)

大阪店
●営業時間/AM10時～PM7時
●年中無休
〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-10 山田ビル3F
☎(06)632-4233(代)

大阪日本橋店
●営業時間/AM10時～PM7時
●毎週木曜日定休
〒556 大阪市浪速区日本橋5-9-16 OAビル
☎(06)646-3169(代)

広島店
●営業時間/AM10時～PM7時
●年中無休
〒730 広島市中区大手町1-1-28 河内ビル3F
☎(082)240-9669(代)

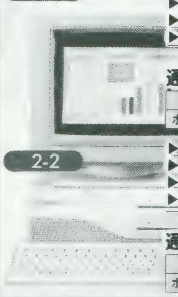
全メーカー直結店 〈アイシー・コスモランド〉 フリーダイヤル ☎0120-07-7878

IC.COSMO LAND

表示は全て消費税込み価格です。

■掲載の組合せの他、ご予算、用途に応じて、組替えOK。ご相談ください。

NEC PC-9801RA21



2-1

▶本体=PC-9801RA21 498,000円
▶DP=PC-KD853N 118,000円
▶PR=VP-1350PC 96,800円
▶マクセルブランクディスケット10枚 10,000円
定価合計 722,800円

通常505,000円→更に割引アリ

月々	16,300円×24回	9,500円×36回	10,700円×60回
ボーナス	40,000円×4回	40,000円×6回	ナシ

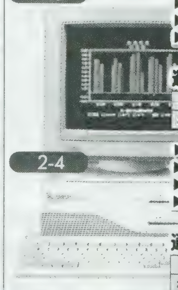
2-2

▶本体=PC-9801RA21 498,000円
▶DP=PC-KD854N 84,800円
▶PR=VP-1500PC 138,000円
▶マクセルブランクディスケット10枚 10,000円
定価合計 730,800円

通常526,000円→更に割引アリ

月々	17,400円×24回	10,200円×36回	11,200円×60回
ボーナス	40,000円×4回	40,000円×6回	ナシ

NEC PC-9801RX21



2-3

▶本体=PC-9801RX21 338,000円
▶DP=CU-14FD 74,800円
▶PR=PC-PR201B 99,800円
▶マクセルブランクディスケット 10,000円
定価合計 522,600円

通常378,000円→更に割引アリ

月々	12,000円×24回	7,000円×36回	7,900円×60回
ボーナス	30,000円×4回	30,000円×6回	ナシ

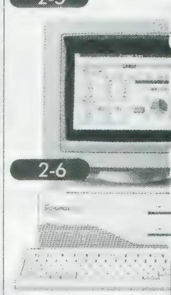
2-4

▶本体=PC-9801RX21 338,000円
▶DP=PC-KD854N 84,800円
▶PR=AP-800PC 99,800円
▶マクセルブランクディスケット10枚 10,000円
定価合計 532,600円

通常369,000円→更に割引アリ

月々	11,700円×24回	6,800円×36回	7,800円×60回
ボーナス	30,000円×4回	30,000円×6回	ナシ

NEC PC9801RS21



2-5

▶本体=PC-9801RS21 398,000円
▶DP=PC-KD853N 118,000円
▶PR=VP-1350PC 96,800円
▶マクセルブランクディスケット10枚 10,000円
定価合計 622,800円

通常420,000円→更に割引アリ

月々	13,700円×24回	8,400円×36回	8,900円×60回
ボーナス	30,000円×4回	30,000円×6回	ナシ

2-6

▶本体=PC-9801RS21 398,000円
▶DP=PC-KD854N 84,800円
▶PR=VP-2050P(カラープリンタ) 158,000円
▶マクセルブランクディスケット 10,000円
定価合計 650,000円

通常469,000円→更に割引アリ

月々	14,800円×24回	8,400円×36回	9,900円×60回
ボーナス	40,000円×4回	40,000円×6回	ナシ

NEC PC-9801ES2



2-7

▶本体=PC-9801ES2 448,000円
▶DP=CU-14FD 74,800円
▶PR=AP-800PC 99,800円
▶ブランクディスケット 15,000円
定価合計 637,600円

通常453,000円→更に割引アリ

月々	13,900円×24回	7,800円×36回	9,600円×60回
ボーナス	40,000円×4回	40,000円×6回	ナシ

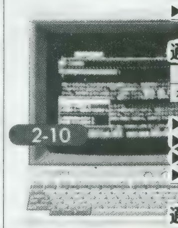
2-8

本体 PC-9801ES2 448,000円
▶DP PC-KD854N 84,800円
▶PR VP-1350PC 96,800円
▶ブランクディスケット10枚 15,000円
定価合計 644,600円

通常458,000円→更に割引アリ

月々	14,200円×24回	8,000円×36回	9,700円×60回
ボーナス	40,000円×4回	40,000円×6回	ナシ

NEC PC-9801UV11



2-9

▶本体=PC-9801UV11 265,000円
▶DP=PC-KD854N 84,800円
▶PR=AP-550EXPC 64,800円
▶ブランクディスケット10枚 15,000円
定価合計 429,600円

通常282,000円→更に割引アリ

月々	7,600円×24回	3,900円×36回	5,900円×60回
ボーナス	30,000円×4回	30,000円×6回	ナシ

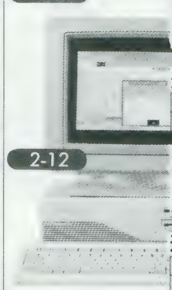
2-10

▶本体 PC-9801UV11 265,000円
▶DP CU-14FD 74,800円
▶PR PC-PR101TL3 69,800円
▶ブランクディスケット10枚 15,000円
定価合計 424,600円

通常285,000円→更に割引アリ

月々	7,800円×24回	4,000円×36回	5,900円×60回
ボーナス	30,000円×4回	30,000円×6回	ナシ

NEC PC-9801EX2



2-11

▶本体=PC-9801EX2 348,000円
▶DP=PC-KD854N 84,800円
▶PR=VP-1350PC 96,800円
▶ブランクディスケット10枚 15,000円
定価合計 544,600円

通常385,000円→更に割引アリ

月々	12,500円×24回	7,300円×36回	8,100円×60回
ボーナス	30,000円×4回	30,000円×6回	ナシ

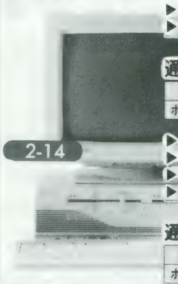
2-12

▶本体 PC-9801EX2 348,000円
▶DP=PC-KD854N 84,800円
▶PR=VP-950PC 128,000円
▶ブランクディスケット10枚 15,000円
定価合計 575,800円

通常410,000円→更に割引アリ

月々	13,700円×24回	8,100円×36回	8,700円×60回
ボーナス	30,000円×4回	30,000円×6回	ナシ

NEC PC-98DO



2-13

▶本体=PC-98D 298,000円
▶DP=PC-KD854N 84,800円
▶PR=AP-550EXPC 64,800円
▶マクセルブランクディスケット10枚 10,000円
定価合計 457,600円

通常328,000円→更に割引アリ

月々	9,700円×24回	5,400円×36回	6,800円×60回
ボーナス	30,000円×4回	30,000円×6回	ナシ

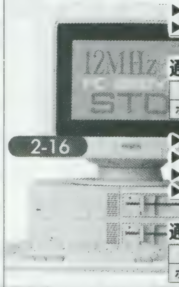
2-14

▶本体 PC-98D 298,000円
▶DP CU-14FD 74,800円
▶PR PC-PR150V 99,800円
▶マクセルブランクディスケット 10,000円
定価合計 482,600円

通常345,000円→更に割引アリ

月々	10,600円×24回	6,000円×36回	7,200円×60回
ボーナス	30,000円×4回	30,000円×6回	ナシ

EPSON PC-286VF



2-15

▶本体=PC-286VF-STD 298,000円
▶DP=PC-KD854N 84,800円
▶PR=AP800PC 99,800円
▶マクセルブランクディスケット 10,000円
492,600円

通常308,000円→更に割引アリ

月々	8,800円×24回	4,700円×36回	6,400円×60回
ボーナス	30,000円×4回	30,000円×6回	ナシ

2-16

▶本体 PC-286VF-STD 298,000円
▶DP=PC-KD854N 84,800円
▶PR=VP-1350PC 96,800円
▶マクセルブランクディスケット 10,000円
定価合計 489,600円

通常315,000円→更に割引アリ

月々	9,200円×24回	5,000円×36回	6,600円×60回
ボーナス	30,000円×4回	30,000円×6回	ナシ

EPSON PC-286UX



2-17

▶本体=PC-286UX 268,000円
▶DP=PC-KD854N 84,800円
▶PR=AP-800PC 99,800円
▶ブランクディスケット10枚 15,000円
定価合計 467,600円

通常319,000円→更に割引アリ

月々	9,400円×24回	5,100円×36回	6,700円×60回
ボーナス	30,000円×4回	30,000円×6回	ナシ

2-18

▶本体 PC-286UX 268,000円
▶DP PC-KD853N 118,000円
▶PR AP-550PC 64,800円
▶ブランクディスケット10枚 15,000円
465,800円

通常315,000円→更に割引アリ

月々	9,200円×24回	5,000円×36回	6,600円×60回
ボーナス	30,000円×4回	30,000円×6回	ナシ

NEC PC-9801N



2-19

▶本体=PC-9801N 248,000円
▶PR AP-800PC 99,800円
▶ブランクディスケット10枚 15,000円
定価合計 362,800円

通常265,000円→更に割引アリ

月々	8,500円×24回	5,000円×36回	5,500円×60回
ボーナス	20,000円×4回	20,000円×6回	ナシ

2-20

▶本体 PC-9801N 248,000円
▶PR AP-550EXPC 64,800円
▶MS-DOS Ver3.3A 18,000円
▶ブランクディスケット10枚 15,000円
定価合計 345,800円

通常265,000円→更に割引アリ

月々	8,500円×24回	5,000円×36回	5,500円×60回
ボーナス	20,000円×4回	20,000円×6回	ナシ

TOSHIBA J-3100SS



2-21

▶本体=J-3100SS 198,000円
▶PR=PWS5271A 58,000円
▶BOSI COMPO 40,000円
▶ブランクディスケット 15,000円
定価合計 311,000

通常269,000円→更に割引アリ

月々	7,700円×24回	4,400円×36回	5,100円×60回
ボーナス	20,000円×4回	20,000円×6回	ナシ

2-22

▶本体 J-3100SS 198,000円
▶ブランクディスケット 15,000円
定価合計 213,000円

IC.コスモランド特価→お電話下さい!

月々	6,000円×24回	3,700円×36回	3,550円×60回
ボーナス	10,000円×4回	10,000円×6回	ナシ

PC-8801MC



2-23

▶本体=PC-8801MCモデル1 169,000円
▶DP=PC-KD862S 99,800円
▶PR=AP-800PC 99,800円
▶マクセルブランクディスケット 10,000円
定価合計 378,600円

通常269,000円→更に割引アリ

月々	7,100円×24回	3,500円×36回	5,600円×60回
ボーナス	30,000円×4回	30,000円×6回	ナシ

2-24

▶本体 PC-8801MCモデル2 199,000円
▶DP=PC-KD854N 84,800円
▶PR=AP-550EXPC 64,800円
▶マクセルブランクディスケット10枚 10,000円
358,600円

通常258,000円→更に割引アリ

月々	8,200円×24回	4,700円×36回	5,300円×60回
ボーナス	20,000円×4回	20,000円×6回	ナシ

プリンタ

2-25 EPSON VP-1500PC

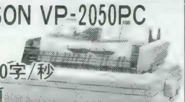


24ドットマトリックス
漢字プリンタ110字/秒
標準価格 138,000円

IC. コスモランド特価→お電話下さい!

月々	10,800円×10回	7,300円×15回	5,600円×20回

2-26 EPSON VP-2050PC



24ドットマトリックス
漢字カラープリンタ110字/秒
標準価格 158,000円

IC. コスモランド特価→お電話下さい!

月々	12,400円×10回	8,500円×15回	6,500円×20回

2-27 EPSON VP-950PC



24ドットマトリックス、80桁
漢字カラープリンタ110字/秒
標準価格 128,000円

IC. コスモランド特価→お電話下さい!

月々	10,100円×10回	6,900円×15回	5,300円×20回

2-28 NEC PC-PR201B



日本語シリアルプリンタ、136桁
標準価格 99,600円

IC. コスモランド特価→お電話下さい!

月々	7,200円×10回	4,900円×15回	3,800円×20回

※掲載の価格は､12月末現在のものです。1月、2月のサービス価格はお電話で。

お申し込みは料金無料のフリーダイヤルで

0120-07-7878

受付時間AM9:30～PM7:30 担当:今井

一般家電·AV製品 通販取扱い開始!!

詳しくはフリーダイヤルでお問い合わせください。

富士通 FM TOWNS



2-29

- ▶FM TOWNSモデル2F……378,000円
- ▶カラー14型CRT……89,800円
- ▶システムソフトウェア……20,000円
- ▶キーボード(JIS)(親指)……20,000円
- ▶マクセルブランクディスケット10枚……15,000円

定価合計 ~~522,800円~~

IC.コスモランド特価→お電話下さい!

シャープX-68000PRO



2-30

- ▶本体=CZ-652C(GY)(BK)……298,000円
- ▶DP=CZ-602D(GY)(BK)……99,800円
- ▶マクセルブランクディスケット……10,000円

定価合計 ~~407,800円~~

IC.コスモランド特価→お電話下さい!

月々	8,600円×24回	4,600円×36回	6,300円×60回
ボーナス	30,000円× 4回	30,000円× 6回	ナシ

シャープX-68000EXPERT



2-31

- ▶本体=CZ-602C(GY)(BK)……356,000円
- ▶DP=CZ-612D(GY)(BK)……119,800円
- ▶マクセルブランクディスケット10枚……10,000円

定価合計 ~~485,800円~~

IC.コスモランド特価→お電話下さい!

月々	11,300円×24回	6,400円×36回	7,600円×60回
ボーナス	30,000円× 4回	30,000円× 6回	ナシ

1. **全品超特価!** 詳しくは電話でおたずねください!
2. **すべて完全保証付!** 製品はすべてメーカー保証書付。金融品、B級品はいっさい取扱っていません。全国どこでも保証サービスが受けられます。
3. **どんな組替えもOK!** 広告に掲載の組合せの他、ご予算と用途に応じて自由システムアップできます! 気軽にご相談ください!
4. **日本中無料でお届け!** 受注後1週間以内にお届けします。(5万円以下の場合と特殊地域は実費申し受けます。)
5. **お届け日の指定もOK!** 留守がちの方も安心! 日曜·祭日にかかわらず、お客様のご都合にあわせてお届けします。(一部地域を除く)

パーソナルワープロ特集 (掲載の他、全機種取扱い致します)

2-32 パナソニック FW-U1P503AI

48ドット、50字/秒の高速プリンタ
42,000語のAI辞書(関連語)強化
ブルーモードバックライト液晶採用

標準価格 ~~175,000円~~

IC.コスモランド特価→お電話下さい!

月々	9,200円×15回	6,000円×24回	4,900円×30回

2-33 東芝RUPO JW-95HD

パーソナルデータベースソフト内蔵
アウトラインフォント付
バックライト付大型液晶

標準価格 ~~228,000円~~

IC.コスモランド特価→お電話下さい!

月々	11,500円×15回	7,500円×24回	6,200円×30回

2-34 シャープ WD-A330

52ドット鮮明印字
50字/秒の高速印字の実力派
書院カルクで表計算

標準価格 ~~185,000円~~

IC.コスモランド特価→お電話下さい!

月々	9,600円×15回	6,200円×24回	5,100円×30回

2-35 NEC文豪ミニ5R

複数行を一度に印字ができる
高品位128ドット、マルチラインプリンタ
とても賢い3つのAI変換
1文書で最大30ページまで扱える
長文編集

標準価格 ~~178,000円~~

IC.コスモランド特価→お電話下さい!

月々	9,100円×15回	5,900円×24回	4,800円×30回

2-36 パナソニック FW-UIP553Ai

12インチフラットCRT
AI辞書搭載
56ドット印字

標準価格 ~~155,000円~~

IC.コスモランド特価→お電話下さい!

月々	8,100円×15回	5,900円×24回	4,300円×30回

2-37 シャープ WD-A710

AI-V$_2$辞書(約110,000)
FDD 2基搭載、40字×20行
高速CPU、10インチCRT

標準価格 ~~198,000円~~

IC.コスモランド特価→お電話下さい!

月々	10,500円×15回	6,800円×24回	5,600円×30回

2-38 NEC文豪ミニ7R

〈家庭教師ビデオがついています〉

128ドット、マルチラインプリンタを搭載
AI辞書で変換効率が大幅アップ
便利な高機能OAソフト付

標準価格 ~~198,000円~~

IC.コスモランド特価→お電話下さい!

月々	10,100円×15回	6,600円×24回	5,400円×30回

2-39 東芝JW-105F

12インチフルスクエアCRT
ダブルバッファ方式
40字×20行表示

標準価格 ~~178,000円~~

IC.コスモランド特価→お電話下さい!

月々	9,000円×15回	5,900円×24回	4,800円×30回

2-40 富士通 OASYS 30AX

マルチポイント印字可能
ベクトルフォント内蔵の精密印字
カルク等のデータ処理機能

標準価格 ~~228,000円~~

IC.コスモランド特価→お電話下さい!

月々	12,000円×15回	7,800円×24回	6,400円×30回

2-41 サンヨー SWP-M60

640×400ドット
バックライト付フルサイズ液晶採用
60ドットヘッド採用
2HD対応ドライブ付

標準価格 ~~178,000円~~

IC.コスモランド特価→お電話下さい!

月々	8,600円×15回	5,600円×24回	4,600円×30回

2-42 キヤノワードα5 Super

64ドットヘッド搭載
アウトラインフォント機能内蔵
初めてワープロを使う人も安心!!

標準価格 ~~148,000円~~

IC.コスモランド特価→お電話下さい!

月々	7,400円×15回	4,800円×24回	3,900円×30回

2-43 富士通 オアシス30LX

7つのセクレタリ機能搭載
高性能ラップトップワープロ
48×48ドットプリンタ

標準価格 ~~198,000円~~

IC.コスモランド特価→お電話下さい!

月々	9,100円×15回	6,000円×24回	4,900円×30回

夏のボーナス一括払い 金利ゼロ! 頭金不要!

保証人不要クレジットOK

手続き簡単 即決!!

3～60回払い

保証人をお願いする場合もあります。

ソフト選びで悩むことはありません。

あなたはもうむずかしいソフト選びから解放されました。どんなことでも気軽にお電話下さい。

☎045-934-9636 担当:神免



各種カードでのお支払いも承ります

クレジットカードを利用されますと翌月払いとなります。お申し込みの際 ①カード名 ②会員No. ③有効期限をお聞かせ下さい。

- ●お振込みいただく場合は下記銀行へお願い致します。
  横浜銀行中山支店/当座預金·口座No.24935 株式会社ダイオー
- ●現金書留の方は、注文No.と住所·氏名·年齢·電話番号をご記入の上、下記へお送り下さい。
  〒227 横浜市港北区新横浜3-18-14 光正第一ビル5階 ㈱ダイオー IC.コスモランド係

安さ1番。

パソコンハウス ダイナ

東京 03-5261-0076
名古屋 052-261-7830

商品の表示価格に消費税は含まれておりません。

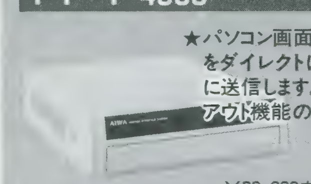
Dyna パソコンハウス

FAXによるお見積り、ご注文もお受けします。FAX052(261)8593 詳しくはTELにて……。

全国どこでもラクラク通販。クレジットもOK。全商品ALL保証書付き!!

今月の大特価品

AIWA ファクシミリアダプター FF-P4800



★パソコン画面で作った文書やグラフをダイレクトに相手側のファクシミリに送信します。(一太郎、他プリントアウト機能のあるソフトならOK!)

■ ¥98,000を Dyna特価 ¥49,800

EMS・EP2

[EPSON PCシリーズ専用 EMS・2MRAMボード]

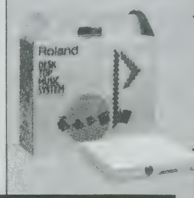
EMS キャッシュ RAM Disk 対応

★ドライバソフトHOS-10EMS付★

★絶対おすすめ!★

■ ¥84,800を Dyna特価 ¥32,800

Roland DESK TOP MUSIC SYSTEM



ミュージくん ■ ¥93,000を Dyna特価 ¥64,500

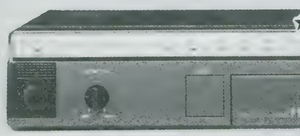
ミュージ郎 ■ ¥158,000を Dyna特価 ¥128,000

アレンジくん ■ ¥49,000を Dyna特価 ¥39,800

MA-12C(スピーカー) ■ ¥14,000を Dyna特価 ¥11,900

AIWA 通信用モデム PV-A2400MNP4

限定



★MNPクラス4搭載、エラーフリー高速モデム (モジュラーコード、RS232Cケーブル付)

■ ¥46,800を Dyna特価 ¥29,800

THE カードマン

★パソコンと電子手帳を自在にあやつる強力ツール。電子手帳の世界をさらに大きく広げてくれます。

(ソフトのみ) Dyna特価 ¥12,800

(HAL CATCH付) Dyna特価 ¥19,800

HAL研 ハンディーイメージスキャナー HWS-10G



★読み取り幅104mm16階調

■ ¥34,800を Dyna特価 ¥19,800

パソコン

	定価	特価
〈NEC〉		
PC9801RS2	398,000	269,000
PC9801RA21 +0.31ピッチCRT	498,000	395,000
PC9801RX21	332,000	218,000
PC9801N	246,000	198,000
PC9801DO	298,000	185,000
PC9801LX2	448,000	275,000
PC9801VM11	326,000	175,000
PC9801UV11	265,000	175,000
PC9801EX2	346,000	208,000
PC9801ES2	448,000	298,000
〈EPSON〉		
PC286LE-STD	368,000	169,000
PC286LS-STD	478,000	296,000
PC386LS-STD	538,000	349,000
PC286LF-STD	386,000	259,000
PC286LF-H20	519,000	349,000
PC286VS-STD	388,000	185,000
PC286VF-STD	298,000	159,000
PC386V-STD	498,000	289,000
PC286UX-STD	258,000	185,000

プリンター

	定価	特価
〈NEC〉		
NM4150	246,000	149,000
PC-PR150V	99,800	68,000
PC-PR150H	84,800	58,000
PC-PR201B	98,500	68,000
PC-PR201J	215,000	137,000
PC-PR201X	275,000	175,000
PC-PR201G	158,000	95,000
PC-PR101G2	138,000	94,000
PC-PR101E2	89,800	53,000
PC-PR101TL3	69,800	48,000
PC-PR201TH	145,000	95,000
〈EPSON〉		
VP-1000PC	154,000	69,000
VP-2000PC	158,000	94,800
AP-550EXPC	64,800	45,000
HG3000PC	298,000	148,000
HG4800PC	348,000	195,000
AP-850PC	96,800	65,800
VP-550PC	87,000	59,000
VP-950PC	128,000	86,800
VP-2050PC	158,000	106,000
VP-1500PC	138,000	91,800
VP-1350PC	96,800	65,800
〈その他〉		
ブラザーM1924P (SK-20 フォーマットキーボード付)	148,000	79,500
ブラザーM1724P (割付名人)	148,000	55,000
キャノンBJ-130J (バブルジェットプリンター)	198,000	129,000
スターCR3415CL (カラー対応)	148,000	78,000
スターBR2415	94,800	59,800
OKI5320S (水平プリンター)	268,000	139,000

CRT

	定価	特価
KD-854N	84,800	48,000
KD-853N	118,000	59,800
TV454	128,300	77,000
TV455	147,000	87,000
TV472	184,000	128,000
N5913L(G)	138,000	89,800
三菱XC1498C-DX (0.28、チルト台付)	99,800	53,800
メディックスCMC・141AN (0.31、チルト、ノングレ)	84,800	42,800
トムソン4475N (0.31、チルト、ノングレ)	99,800	42,800
シャープCU-14FD (0.31、チルト台付)	74,800	45,000
サンヨーCMT-A14H2 (W) (0.31、ノングレ)	84,800	49,000

ハードディスク

	定価	特価
〈ウインテク〉		
WD-40	102,000	63,800
WD-50RS	136,000	89,000
WD-40LTD	135,000	85,000
WD-80LTD	178,000	106,000
〈テクノジャパン〉		
SP340EX(SOFT付)	99,500	69,000
〈ICM〉		
SR40(SOFT付)	118,000	85,000
SR60(SOFT付)	148,000	103,600
SR80(SOFT付)	168,000	123,000
〈日本テクサ〉		
TRUST-40S	138,000	79,800
TRUST-40E	128,000	75,800
TRUST-40	128,000	75,800
DASH-40S	128,000	72,800

キャラベル

	定価	特価
CA-80LG	186,000	115,000
CA-0818SC	188,000	138,000
CA-0428SC	128,000	89,800
インターフェースPC95M20C	29,000	22,000
CA-428	148,000	103,000
CA-815	248,000	128,000

SOFT

	定価	特価
新一太郎Ver4.2	58,000	大特価
キャンペーン新松	56,000	
アシストカルク	9,700	
アシストワード	9,700	
ロータス1-2-3	98,000	
花子	58,000	
P1.EXE	48,000	
毛筆ワープロJr.Ver3.6	33,000	
毛筆ワープロSr.Ver3.6	75,000	

ワープロ

		定価	特価
OASYS	30AX S/J	223,000	145,000
	30SX S/J	145,000	135,000
	30LX S/J	198,000	119,800
NEC	文豪ミニ7HR	278,000	175,000
	文豪ミニ7R	198,000	123,000
TOSHIBA	JW-95H	228,000	138,000
	JW-95F	178,000	110,000
	JW-95G	198,000	126,800
	JW-95HD	228,000	155,000

EMSボード

		定価	特価
メルコ	EMJ-1000mKⅡ	37,800	19,800
	EMJ-2000mKⅡ	64,800	34,800
	EMJ-4000mKⅡ	120,000	69,800

お申し込み方法

- お電話でお申し込み下さい。
- 送金方法
  1. 現金書留
  2. 銀行振込(岡崎信用金庫 瑞穂支店 普通 168041)
  3. 代金引替(Telの際お申し付け下さい。代引き手数料が必要です。)

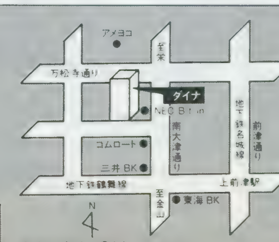
ダイナでは、中古パソコン・中古ソフトを高価にて買取り致しております。

パソコンハウス **ダイナ**

☎052-261-7830

A.M.10:00~P.M.8:00(年中無休)

〒460 名古屋市中区大須3丁目31-28



■ハードの価格は変動致しますので、TELにてご確認ください。

■夜間(PM8:00~AM10:00)は、情報満載のテレホン案内〈(052)261-7830〉をご利用ください。

クレジット
金利大幅ダウン!!

COMPUTER BANK

J-DMA 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!! 03(797)1221

PC-9801RX21/51

デスクトップ98標準モデル、コストパフォーマンスデビュー。

■CPUには80286（12MHz・メモリアクセスノーウェイト）を搭載。
■ユーザーズメモリは640Kバイトを標準装備。最大11.6Mバイトまで内蔵できます。
■メモリを拡張した場合、EMS機能*により日本語MS-DOS（Ver3.3B）のもとで640Kバイトを超えるメモリを使用できます。

☆注文No.A-0257

NEC PC-9801RX21	￥338,000
SANYO CMT-A14M2	￥ 79,800
標準価格合計	￥417,800
現金特別価格	￥307,800

お支払例
①￥ 7,300×36回〔ボーナス〕￥19,000×6回
②￥10,500×24回〔ボーナス〕￥26,000×4回
③￥ 9,200×42回〔ボーナス〕無し

☆注文No.A-0204

NEC PC-9801RX51	￥508,000
SANYO CMT-A14M2	￥ 79,800
標準価格合計	￥587,800
現金特別価格	￥437,800

お支払例
①￥ 8,000×48回〔ボーナス〕￥21,000×8回
②￥10,400×36回〔ボーナス〕￥26,000×6回
③￥21,000×24回〔ボーナス〕無し



●どこよりもお得な高額下取り実施中!! セットの組合わせは自由自在、ぜひご相談下さい。

PC-9801 RA21

処理スピードの向上と固定ディスクの大容量化を実現。32ビット標準機。

☆注文No.A-0214

NEC PC-9801RA21	￥498,000
SANYO CMT-A14M2	￥ 79,800
標準価格合計	￥577,800
現金特別価格	￥428,800

お支払例
①￥ 7,900×48回〔ボーナス〕￥20,000×8回
②￥10,000×36回〔ボーナス〕￥27,000×6回
③￥14,500×36回〔ボーナス〕無し



PC-9801 RS21

高度化するオフィスワークを力強くサポートする32ビットエントリーモデル。

☆注文No.A-0259

NEC PC-9801RS21	￥398,000
SANYO CMT-A14M2	￥ 79,800
標準価格合計	￥477,800
現金特別価格	￥348,800

お支払例
①￥ 8,300×36回〔ボーナス〕￥21,000×6回
②￥13,400×24回〔ボーナス〕￥20,000×4回
③￥11,800×36回〔ボーナス〕無し



●どこよりもお得な高額下取り実施中!! セットの組合わせは自由自在、ぜひご相談下さい。

PC-9801N 98NOTE

A4ファイルサイズで重さ2.9kg。豊富な98ソフトが使えるフットワーク抜群のノートパソコン、新登場。

☆注文No.A-0258

NEC PC-9801N	￥248,000
現金特別価格	~~￥248,000~~ 大特価にて提供中

お支払例
①￥6,100×24回〔ボーナス〕￥21,000×4回
②￥3,400×36回〔ボーナス〕￥20,000×6回
③￥9,600×24回〔ボーナス〕無し



DynaBook

Book Computer J-3100SS

Dyna Bookにスケジュール管理からワープロ・表計算・データベース・通信をこなすソフト BISI COMPOをセットしました。

☆注文No.A-0243

TOSHIBA Dyna Book	￥198,000
CREO BUSI COMPO	￥ 40,000
合計標準価格	￥238,000
現金特別価格	￥208,000

お支払例
①￥ 4,900×36回〔ボーナス〕￥13,000×6回
②￥ 7,000×24回〔ボーナス〕￥18,000×4回
③￥10,000×24回〔ボーナス〕無し



●どこよりもお得な高額下取り実施中!! セットの組合わせは自由自在、ぜひご相談下さい。

PC-9801EX2

性能も機能も本格的ビジネス仕様。多彩に使いこなせる3.5インチデスクトップ98。

☆注文No.A-0206

NEC PC-9801EX2	￥348,000
SANYO CMT-A14M2	￥ 79,800
標準価格合計	￥427,800
現金特別価格	￥307,800

お支払例
①￥ 7,300×36回〔ボーナス〕￥19,000×6回
②￥10,500×24回〔ボーナス〕￥26,000×4回
③￥ 9,200×42回〔ボーナス〕無し



PC-98DO

98DOは、98と88のソフトが1台で楽しめる、生まれながらのマルチタレントです。

☆注文No.A-0251

NEC PC-98DO	￥298,000
SANYO CMT-A14M2	￥ 79,800
標準価格合計	￥377,800
現金特別価格	￥284,000

お支払例
①￥5,800×36回〔ボーナス〕￥23,000×6回
②￥4,500×48回〔ボーナス〕￥18,000×8回
③￥6,300×60回〔ボーナス〕無し



●どこよりもお得な高額下取り実施中!! セットの組合わせは自由自在、ぜひご相談下さい。

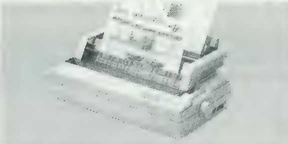
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。



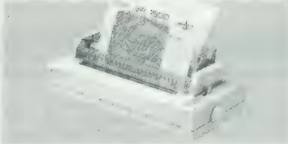
全商品保証書付 製品にはすべてメーカー保証がついています。	高額下取り 少ない予算で買い換えもラクラク。
頭金なしクレジット 学生の方でも保証人なしでOK。	ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。
全国無料配送 お買上1万円以上、配達料はいただきません。	日曜配達可 留守の多い方でも安心です。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。	レンタル・リースもOK 事業所のさまざまなご要望に最適。

Let's CALL 03(797)1221

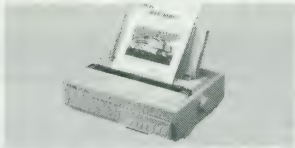
高額下取りセール実施中!!今すぐお電話下さい。



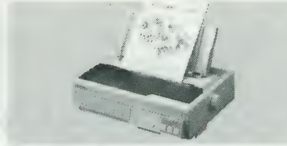
☆注文No.B-0201
"漢字ゴシックフォントを内蔵、カラー印字機能と用紙のマルチローディング機能を標準装備。"
EPSON VP-2050(PC) ¥158,000
現金特別価格 ———— ~~¥158,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥4,300×36回〔ボーナス〕無し
②¥6,100×24回〔ボーナス〕無し



☆注文No.B-0247
"マルチウェイペーパーハンドリング機能搭載"
EPSON VP-1500(PC) ¥138,000
現金特別価格 ———— ~~¥138,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,700×36回〔ボーナス〕無し
②¥5,300×24回〔ボーナス〕無し



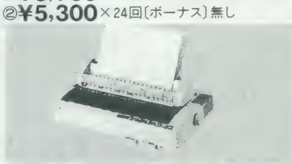
☆注文No.B-0248
"48ドット熱転写漢字カラープリンタ"
EPSON AP-850(PC) ¥96,800
現金特別価格 ———— ~~¥96,800~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,800×24回〔ボーナス〕無し
②¥7,100×12回〔ボーナス〕無し



☆注文No.B-0250
"24ドット熱転写漢字カラープリンタ"
EPSON AP-550EX(PC) ¥64,800
現金特別価格 ———— ~~¥64,800~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥4,600×12回〔ボーナス〕無し
②¥5,400×10回〔ボーナス〕無し



☆注文No.B-0252
"マルチウェイペーパハンドリング機能搭載のハイコストパフォーマンス漢字プリンタ"
EPSON VP-1350(PC) ¥96,800
現金特別価格 ———— ~~¥96,800~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,800×24回〔ボーナス〕無し
②¥7,100×12回〔ボーナス〕無し



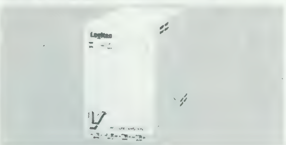
☆注文No.B-0236
"ハガキ対応で新登場、24ピン136桁漢字プリンタ"
スター精密 BR-2415 ¥94,800
現金特別価格 ———— ¥64,800
お支払例
①¥3,200×24回〔ボーナス〕無し
②¥5,900×12回〔ボーナス〕無し



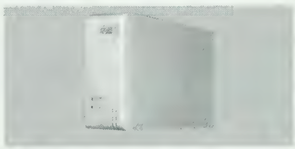
☆注文No.B-0286
"24ドットカラー漢字熱転写プリンタ"
スター精密 TX-24CL ¥69,800
現金特別価格 ———— ¥42,800
お支払例
①¥3,900×12回〔ボーナス〕無し
②¥7,700×6回〔ボーナス〕無し



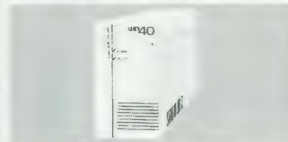
☆注文No.B-0241
"48ドットBubble-Jetプリンタ"
CANON BJ-130J(NM-9950エミュレーションモデル) ¥198,000
現金特別価格 ———— ~~¥198,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥5,700×36回〔ボーナス〕無し
②¥10,500×18回〔ボーナス〕無し



☆注文No.B-0210
"時代が求める速さを実現 40MBHD"
LOGITEC LHD-34V ¥153,000
現金特別価格 ———— ~~¥153,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥5,100×18回〔ボーナス〕無し
②¥8,700×16回〔ボーナス〕無し



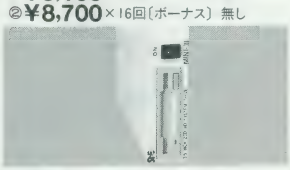
☆注文No.B-0231
"使いやすさを追求し、より高機能な40MBHD"
Techno SP-340EX ¥99,800
現金特別価格 ———— ¥84,800
お支払例
①¥4,100×24回〔ボーナス〕無し
②¥7,200×12回〔ボーナス〕無し



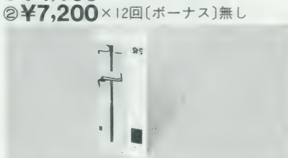
☆注文No.B-0211
"ユニット内転送レート10Mビット、データ処理が早い40MBハードディスク"
WINTEC WD40 ¥102,000
現金特別価格 ———— ¥69,800
お支払例
①¥4,400×18回〔ボーナス〕無し
②¥7,600×10回〔ボーナス〕無し



☆注文No.B-0253
"28ms80MBハードディスク"
ICM SR-80 ¥168,000
現金特別価格 ———— ¥139,000
お支払例
①¥6,800×24回〔ボーナス〕無し
②¥12,900×12回〔ボーナス〕無し



☆注文No.B-0209
"3.5インチ2HD・2DDシングルタイプFDD、NEC純正ドライブ使用"
SNE SNE-mini3 ¥39,800
現金特別価格 ———— ¥26,000



☆注文No.B-0237
"5インチ2HD・2DDシングルタイプFDD、NEC純正ドライブ使用"
SNE SNE-mini5L ¥44,800
現金特別価格 ———— ¥32,800
お支払例
①¥3,000×12回〔ボーナス〕無し
②¥5,900×6回〔ボーナス〕無し



☆注文No.B-0208
"3.5インチ2HD・2DDデュアルタイプFDD、NEC純正ドライブ使用"
SNE SNE-3 ¥69,800
現金特別価格 ———— ¥48,800
お支払例
①¥4,500×12回〔ボーナス〕無し
②¥8,800×6回〔ボーナス〕無し



☆注文No.B-0207
"5インチ2HD・2DDデュアルタイプFDD、NEC純正ドライブ使用"
SNE SNE-2 ¥85,000
現金特別価格 ———— ¥52,800
お支払例
①¥4,800×12回〔ボーナス〕無し
②¥9,400×6回〔ボーナス〕無し



☆注文No.B-0235
"1200bps持ち運び式全二重モデム"
OMRON MD12FS ¥21,000
現金特別価格 ———— ~~¥21,000~~
大特価にて提供中

☆注文No.B-0214
"1200bps全二重モデム"
OMRON MD1200AIII ¥19,800
現金特別価格 ———— ~~¥19,800~~
大特価にて提供中

☆注文No.B-0215
"PC-9801シリーズ用マウス"
SNE バスマウス98 ¥5,000
現金特別価格 ———— ¥3,200

☆注文No.B-0251
"MNPクラス4 2400bps全二重モデム"
OMRON MD24FS4 ¥44,800
現金特別価格 ———— ¥35,800
お支払例
①¥3,300×12回〔ボーナス〕無し
②¥6,400×6回〔ボーナス〕無し

☆注文No.B-0234
OMRON MD-24FS5 ¥49,800
現金特別価格 ———— ~~¥49,800~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,700×12回〔ボーナス〕無し
②¥7,100×6回〔ボーナス〕無し

☆注文No.B-0216
"U2 UV2用128KB RAM"
MELCO HC-U2 ¥8,000
現金特別価格 ———— ¥6,500

☆注文No.B-0229
"ハンディイメージスキャナ"
OMRON HS7RII ¥39,800
現金特別価格 ———— ~~¥39,800~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,600×10回〔ボーナス〕無し
②¥5,900×6回〔ボーナス〕無し

☆注文No.B-0233
"ハンディカラーイメージスキャナ"
EPSON GT-1000 ¥79,800
(ケーブル#5220、¥7,500→¥7,000 ケーブル別売)
現金特別価格 ———— ~~¥79,800~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,300×24回〔ボーナス〕無し
②¥7,400×10回〔ボーナス〕無し

☆注文No.B-0242
"256KB増設RAMボード"
MELCO HC-256 ¥14,800
現金特別価格 ———— ¥12,000

☆注文No.B-0239
MELCO EMZ-1000mkII ¥29,800
現金特別価格 ———— ~~¥29,800~~
大特価にて提供中
お支払例

☆注文No.B-0220
"EMS 4.0 2MB拡張メモリー"
ジャストシステム JS-EM202 ¥61,000
現金特別価格 ———— ¥56,800
お支払例
①¥5,200×12回〔ボーナス〕無し
②¥10,100×6回〔ボーナス〕無し

☆注文No.B-0238
"512KB増設RAMボード"
MELCO HC-512 ¥22,000
現金特別価格 ———— ¥17,500

☆注文No.B-0222
"EMSプラス4MB増設RAMボード"
IOデータ PIO-PC34H-4M ¥120,000
現金特別価格 ———— ¥97,500
お支払例
①¥4,700×24回〔ボーナス〕無し
②¥8,900×12回〔ボーナス〕無し

☆注文No.B-0240
"EPSON PC-286L/LE専用1.5Mメモリボードバッテリバックアップ機能搭載"
コンピュータリサーチCPC-EM15B ¥79,000
現金特別価格 ———— ¥64,800
お支払例
①¥5,900×12回〔ボーナス〕無し
②¥11,600×6回〔ボーナス〕無し

- 電話一本で高額下取り、即商品はお手元へ!
- あなたの不要になったパソコンを電話一本で査定し買取ります。
- 掲載の商品以外も取り扱っております。
- ビジネスソフトスクール受講者受付中!お気軽にお電話下さい。

▼本社注文デスク
03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク 〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル 営業時間/平日AM9:30~PM9:00 土・休日AM9:30~PM8:00 年中無休

●クレジット価格に消費税は含まれておりますが、現金特別価格には含まれておりません。別途消費税がかかります。

クレジット
金利大幅ダウン!!

COMPUTER BANK

JADMA 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!!
03(797)1221

PC-286VF

クロック周波数12MHz、より速く、
より使いやすく進化した16ビットマシン。



☆注文No.A-0253

EPSON PC-286VF-STD ¥298,000

現金特別価格(税別)——~~¥298,000~~

大特価にて提供中

お支払例

①¥4,300×36回〔ボーナス〕¥11,000×6回
②¥5,300×24回〔ボーナス〕¥20,000×4回
③¥5,500×42回〔ボーナス〕無し

PC-286UX

CPU80286 12MHzノーウェイト
大量データ、高速処理ニーズにも対応。



☆注文No.A-0271

EPSON PC-286UX ¥268,000

現金特別価格(税別)——~~¥268,000~~

大特価にて提供中

お支払例

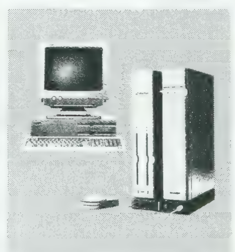
①¥5,000×36回〔ボーナス〕¥13,000×6回
②¥6,300×24回〔ボーナス〕¥22,000×4回
③¥11,800×2?回〔ボーナス〕無し

X68000

当社はX68000 PRO SHOPです。

EXPARTシリーズ・PROシリーズ新登場!!

・オリジナルOS「Human68k ver. 2.0」を搭載 ・メインメモリ2MB標準装備(EXPERTシリーズ)
・40MBハードディスクドライブを内蔵 ・拡張I/Oスロット4スロット内蔵(PROシリーズ)



☆注文No.A-0221

SHARP CZ-602C	¥356,000
SHARP CZ-602D	¥ 99,800
標準価格合計	¥455,800
現金特別価格	~~¥455,800~~

大特価にて提供中

☆注文No.A-0223

SHARP CZ-652C	¥298,000
SHARP CZ-602D	¥ 99,800
標準価格合計	¥397,800
現金特別価格	~~¥397,800~~

大特価にて提供中

FM TOWNS

FM TOWNSが変える。パソコンが変わる。

見る、聴く、遊ぶ、創る、仕事する。そんな贅沢な声に応えるFM TOWNS。スタイリッシュフォルムに、いままでのパソコンのレベルを超える性能を凝縮。気ままにつきあえる一台です。



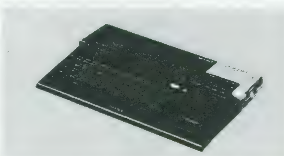
☆注文No.F-0201

FM TOWNSモデル2F新登場!

FUJITU FM-TOWNS-2F	¥378,000
FUJITU FMT-KB105	¥ 30,000
(親指シフトキーボードはFMT-KB205)	
FUJITU FMT-DP531	¥ 89,800
FUJITU TOWNSシステムソフト	¥ 20,000
標準合計価格	¥517,800
現金特別価格	¥438,000

お支払例

①¥10,400×36回〔ボーナス〕¥26,000×6回
②¥ 6,500×60回〔ボーナス〕¥19,000×10回
③¥11,600×48回〔ボーナス〕無し



☆注文No.A-0234

イマジネーションをカタチに変える、強力MSX2+パワー。

SONY HB-F1XDmkII ¥49,800

現金特別価格——~~¥49,800~~

大特価にて提供中

お支払例

①¥6,600×6回〔ボーナス〕無し
②¥3,400×12回〔ボーナス〕無し



☆注文No.A-0235

作曲・自作アニメ・ワープロとクリエイティブツール付XVのトリプルパワーだ!!

SONY HB-F1XV ¥69,800

現金特別価格——~~¥69,800~~

大特価にて提供中

お支払例

①¥6,800×10回〔ボーナス〕無し
②¥3,600×20回〔ボーナス〕無し



☆注文No.A-0238

FM音源搭載で、難しい漢字もすぐに探せる部首・画数辞書もついている!!

NATIONAL FS-A1WSX ¥69,800

現金特別価格——~~¥69,800~~

大特価にて提供中

お支払例

①¥6,500×10回〔ボーナス〕無し
②¥3,400×20回〔ボーナス〕無し



☆注文No.A-0237

FM音源・BASICコンパイラ、標準搭載。大満足の、MSX2+。

SANYO PHC-70FD ¥64,800

現金特別価格——~~¥64,800~~

大特価にて提供中

お支払例

①¥5,400×10回〔ボーナス〕無し
②¥3,500×16回〔ボーナス〕無し

パソコン用品

☆注文No.O-0201

パソコンラック(キャスター付)

シグマ PW-833 ¥29,500

現金特別価格——¥17,800

☆注文No.O-0202

パソコンデスク(キャスター付)

シグマ PW-811 ¥19,500

現金特別価格——¥12,800

☆注文No.O-0203

パソコンラック(キャスター付)

AMAYAKAN AD70 ¥29,800

現金特別価格——¥13,800

☆注文No.O-0204

"自然な姿勢でキーイン"OAチェアー

シグマ ET-10F ¥19,000

現金特別価格——¥15,200









6つの安心のアフターサービス

1 C.B.クラブ

■あなたも今すぐ会員に!!

当社で商品をお買い上げの方全員に、C.B.クラブカードを無料でお送り致します。このカードをお持ちの方なら次の買い換え時や、付属品の購入時に会員特別価格でご購入になれます。

2 C.B.サポートホットライン ☎03(797)1234

■トラブルへの対応!!

当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。

3 C.B.レスキューシステム

■迅速なサポート体制!!

お客様のお手元でトラブルが発生した場合、運送便で引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

4 C.B.クイック・チェンジシステム

■新品交換体制も万全!!

お買い上げになったパソコンが、万一初期不良でも安心です。商品到着後7日以内にご連絡いただければ、新品と交換致します。

5 RX21アフターサポート

■RX21愛好家にお得です!!

NEC RX21をお買い上げいただいたお客様に保証期間中、万一故障があった場合無料で代品を貸出します。

6 C.B.Q&Aホットライン ☎03(797)1233

■素朴な疑問何でもどうぞ!!

ハードウェア、ソフトウェアに関するご質問なら内容を問わずどなたからでも親切に、ご相談をお受け致しております。

安心と信頼のシステム

COMPUTER BANK SYSTEM LINE UP

6 安心のアフターサービス

1　C. B. クラブ　*あなたも今すぐ会員に!!*
当社で商品をお買い上げの方全員に、C.B.クラブカードを無料でお送り致します。このカードをお持ちの方なら次の買い換え時や、付属品の購入時に会員特別価格でご購入になれます。

2　C. B. サポートホットライン ☎03(797)1234
トラブルへの対応!!
当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。

3　C. B. レスキューシステム
迅速なサポート体制!!
お客様のお手元でトラブルが発生した場合、運送便で引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

4　C. B. クイック・チェンジシステム
新品交換体制も万全!!
お買い上げになったパソコンが、万一初期不良でも安心です。商品到着後7日以内にご連絡いただければ、新品と交換致します。

5　PC-9801RX21アフターサポート
RX21愛好家にお得です!!
NEC PC-9801RX21をお買い上げいただいたお客様に保証期間中、万一故障があった場合無料で代品を貸出します。

6　C. B. Q&Aホットライン ☎03(797)1233
素朴な疑問何でもどうぞ!!
ハードウェア、ソフトウェアに関するご質問なら内容を問わずどなたからでも親切に、ご相談をお受け致しております。



9 信頼のシステム

●全商品保証付
当社で商品をお買い上げの場合、新品にはメーカー保証が、中古品には6ヶ月の保証が付いています。もし保証期間中にトラブルが発生してもお客様のご負担はありません。

●代金引換システム
現金払いでお買い上げの場合、商品をお受け取りいただく時に、商品と引換えで代金をお支払いいただくシステムです。

●事業所向けレンタル、リース
事業所で短期にコンピュータが必要になったら、レンタルシステムをご利用下さい。4年以上のご利用の場合は、リース契約の方がお得です。

●低金利クレジット
1. 低金利クレジット　お客様のご要望に合わせて、支払い金額・支払い回数自由自在。
2. カレッジクレジット　20才以上の学生の方でも保証人無しでクレジットがOK。
3. ボーナス一括払　商品はすぐお手元へ、お支払いは、ボーナス時期に一括で。

●全国無料配達
配達料は全国どこでも当社負担です。遠いお客様でも余計な負担はありません。(但、お買上1万円以上)

●日曜配達OK
平日にご不在がちな方でも、これなら安心です。

●高額下取り
新しいパソコンにお買い換えになる場合、今までご使用の機械を、高額で下取り致します。

●高額買取り
買い換えられないお客様でも、不要になったパソコンを高額で買い取らせていただきます。

●ショールーム
ビジネスソフトのデモ実施中!

COMPUTER BANK ☎03(797)1221(代)
株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8井上ビル
営業時間/平日AM9:30〜PM9:00土・休日AM9:30〜PM8:00年中無休

Let's CALL
03(797)1221
高額下取りセール実施中!!今すぐお電話下さい。

クレジット
金利大幅ダウン!!

COMPUTER BANK

J-DMA 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

ビジネスソフトスクール受講者受付中!!
03(797)1221

★ワープロ・DDPに(for PC-9801)

☆注文No.S-0201
"未来が見えてくる〔一太郎Ver.4.3〕"
一太郎 Ver.4.3
ジャストシステム一太郎Ver4.2 ¥58,000
現金特別価格 —— ~~¥58,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥4,100×12回〔ボーナス〕無し
②¥8,000×6回〔ボーナス〕無し

☆注文No.S-0202
"すべてに新しい新世代ワープロ"
新松
管理工学研究所新松 ¥58,000
現金特別価格 —— ~~¥58,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥4,000×12回〔ボーナス〕無し
②¥7,800×6回〔ボーナス〕無し

☆注文No.S-0203
"ワープロの常識を変えます"
PI EXE
デービーソフトPI EXE ¥48,000
現金特別価格 —— ~~¥48,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,500×12回〔ボーナス〕無し
②¥6,900×6回〔ボーナス〕無し

☆注文No.S-0226
"3Dレイ・トレーシングCGツール＋高機能フルカラーフレームバッファ"
サイクロンExpress 3Dレイトレーシングツール
アンスコンサルタンツ
サイクロンEXPRESS ¥145,000
デジタルアーツHyper-FRAME＋ ¥98,000
標準価格合計 ¥243,000
現金特別価格 —— ~~¥243,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥5,900×48回〔ボーナス〕無し
②¥10,800×24回〔ボーナス〕無し

☆注文No.S-0227
"フルカラー2Dプロセッサ＋高機能フルカラーフレームバッファ"
彩子 SAYCO
デジタルアーツ彩子 ¥68,000
デジタルアーツHyper-FRAME＋ ¥98,000
標準価格合計 ¥166,000
現金特別価格 —— ¥166,000
お支払例
①¥6,500×30回〔ボーナス〕無し
②¥11,500×16回〔ボーナス〕無し

★データ処理・各種ホビーに(for PC-9801)

☆注文No.S-0208
"使いやすさと充実した機能"
Lotus 1-2-3
Lotus1-2-3 ¥98,000
現金特別価格 —— ~~¥98,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,700×24回〔ボーナス〕無し
②¥8,300×10回〔ボーナス〕無し

☆注文No.S-0233
"グラフと作図でビジネスコミュニケーションを拡げる高性能グラフィックソフト"
Lotus Freelance
Lotus Freelance R3J ¥98,000
現金特別価格 —— ~~¥98,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,700×24回〔ボーナス〕無し
②¥8,300×10回〔ボーナス〕無し

☆注文No.S-0209
"MS-Window版エクセル、遂に新登場"
Microsoft Excel
MicrosoftExcel ¥98,000
現金特別価格 —— ~~¥98,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,700×24回〔ボーナス〕無し
②¥8,300×10回〔ボーナス〕無し

☆注文No.S-0211
"ビジネスマンのための表・グラフ作成統合ソフト"
CHART UP2
ダイナウェア チャートUPII ¥68,000
現金特別価格 —— ~~¥68,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥5,100×12回〔ボーナス〕無し
②¥9,900×6回〔ボーナス〕無し

☆注文No.S-0212
"使いやすさと充実した機能"
The CARD 3
アスキーThe CARD3 ¥48,000
現金特別価格 —— ~~¥48,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,600×12回〔ボーナス〕無し
②¥7,000×6回〔ボーナス〕無し

☆注文No.S-0213
"すぐ使える本格派カード型データベース"
Let'sアイリス2.0
パーソナルメディア
Let's アイリス2.0 ¥42,000
現金特別価格 —— ~~¥42,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,200×12回〔ボーナス〕無し
②¥6,200×6回〔ボーナス〕無し

☆注文No.S-0214
"日本語カード型データベース"
Ninja3Pro
サムシンググッドNinja3 Pro ¥42,000
現金特別価格 —— ~~¥42,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,400×10回〔ボーナス〕無し
②¥5,600×6回〔ボーナス〕無し

☆注文No.S-0228
"群を抜く早さと操作性、本格的なデータベース"
桐 Version2
管理工学研究所 桐 ¥98,000
現金特別価格 —— ~~¥98,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥4,600×18回〔ボーナス〕無し
②¥8,000×10回〔ボーナス〕無し

☆注文No.S-0229
"使いやすさを追求した低価格高機能 dBASE III PLUSを超えた"
dBXL
サザンパシフィック dBXL ¥49,800
現金特別価格 —— ¥49,800
お支払例
①¥4,600×12回〔ボーナス〕無し
②¥8,900×6回〔ボーナス〕無し

☆注文No.S-0216
"さらに使い易く、さらに高速に"
dBASE III PLUS
日本アシュトンテイト
dBASE III PLUS ¥268,000
現金特別価格 —— ~~¥268,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥7,100×36回〔ボーナス〕無し
②¥10,000×24回〔ボーナス〕無し

☆注文No.S-0217
"プロが感じる柔軟性、プロならではの充実した機能"
最先端RDB R:BASE PRO
ビーコンシステムR:BASE PRO ¥168,000
現金特別価格 —— ~~¥168,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥6,300×24回〔ボーナス〕無し
②¥12,000×12回〔ボーナス〕無し

☆注文No.S-0219
"アプリケーション感覚で楽しめる"
Microsoft QuickC
Microsoft QuickBASIC
Microsoft QuickC ¥20,000
MicrosoftQuick Basic ¥20,000
現金特別価格 — 各 ~~¥20,000~~
大特価にて提供中
お支払例

☆注文No.S-0220
"27のユーティリティを統合。先進の機能"
NORTON UTILITIES ADVANCED EDITION
ソフトウェアジャパン THE NORTON UTILITIES advanced edition ¥38,000
現金特別価格 —— ~~¥38,000~~
大特価にて提供中
お支払例

☆注文No.S-0230
"DESK TOP MUSIC SYSTEM"
ミュージ郎
ローランド ミュージ郎 ¥158,000
現金特別価格 —— ~~¥158,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥4,900×36回〔ボーナス〕無し
②¥9,100×18回〔ボーナス〕無し

☆注文No.S-0231
"楽譜をパッとよみとりくん"
よみとりくん
ジェーイーエル よみとりくん ¥48,000
〔スキャナー付きお楽しみセット〕
現金特別価格 —— ~~¥48,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,900×12回〔ボーナス〕無し
②¥7,500×6回〔ボーナス〕無し

★通信に(for PC-9801)

☆注文No.S-0222
"98用統合パソコン通信ソフト"
まいとーく
インターソフトまいとーく ¥28,000
現金特別価格 —— ~~¥28,000~~
大特価にて提供中
お支払例

★PC-8801用ワープロソフト

☆注文No.S-0225
"8ビットのベストセラー88ワープロ"
PI
デービーソフトPI ¥40,000
現金特別価格 —— ~~¥40,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,500×10回〔ボーナス〕無し
②¥5,700×6回〔ボーナス〕無し

★98NOTE用ワープロソフト

☆注文No.S-0236
"「新松」の高機能をそのまま「n松」に"
n松
管理工学 n松 ¥38,000
現金特別価格 —— ~~¥38,000~~
大特価にて提供中
お支払例

★ダイナブック用ソフト

☆注文No.S-0234
"いま世界をつなぐ、マルチリンガルのワードプロセッサ"
DynaWORD
KODENSHA Dyna WORD ¥39,800
現金特別価格 —— ~~¥39,800~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,200×12回〔ボーナス〕無し
②¥6,100×6回〔ボーナス〕無し

☆注文No.S-0235
"Dyna Bookにダイナカルク表計算ソフト!!"
DynaCalc
ソード㈱ Dyna Calc ¥29,000
現金特別価格 —— ~~¥29,000~~
大特価にて提供中
お支払例

※その他各種ソフト御取扱いしております。御気軽に御問合せ下さい。



徹底指導!! ビジネスソフトスクール

講座名	開講時間	受講料
●ワープロ「一太郎」初級	10:00〜16:00	¥8,000
●ワープロ「P1EXE」初級	10:00〜16:00	¥8,000
●ワープロ「新松」活用	10:00〜17:00	¥15,000
●表計算「マルチプラン」	10:00〜17:00	¥15,000
●グラフ処理「マイクロソフトチャート」	10:00〜17:00	¥15,000
●表計算「エクセル」体験	14:00〜17:00	¥8,000
●「ロータス1-2-3」初級	10:00〜16:00	¥10,000
●「ロータス1-2-3」応用	10:00〜16:00	¥15,000
●データベース「桐V2」基礎	10:00〜17:00	¥15,000
●データベース「桐V2」帳票	10:00〜17:00	¥20,000
●データベース「桐V2」一括	10:00〜17:00	¥25,000
●ハードディスクユーティリティ「MET's Filedriver2」入門	14:00〜17:00	¥5,000

※受講料は税別となっております。



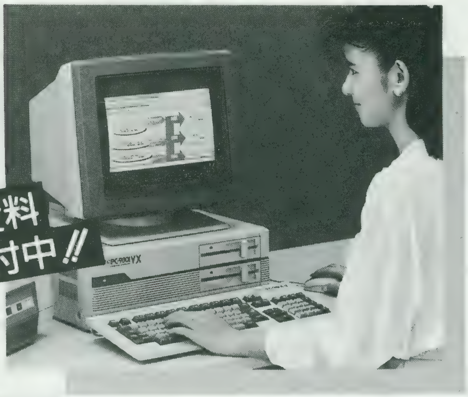
1·2月受講者受付中!!

■1·2月講座スケジュール

日	月	火	水	木	金	土
14	15	16	17	18	19	20
		ワープロ 一太郎初級	グラフ 処理	エクセル体験	ワープロ 新松活用	
21	22	23	24	25	26	27
	データベース 桐基礎	ロータス1-2-3 応用	データベース 桐帳票		データベース 桐一括	
28	29	30	31	2/1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
	データベース 桐基礎	ロータス1-2-3 初級	ハードディスク ユーティリティ入門		データベース 桐帳票	
11	12	13	14	15	16	17
		ワープロ P1EXE初級	エクセル体験		ワープロ 新松活用	
18	19	20	21	22	23	24
	データベース 桐基礎	ロータス1-2-3 応用	データベース 桐帳票		データベース 桐一括	

次のページは中古コーナーです➡

初めての方でも簡単にできる
PC-9801 RX21/RA21



リース資料ご送付中!!

個人経営・法人向け
4・5年リースシステム
リース料は月々わずか ¥13,100～

財務会計システム TOP財務会計 NEW エキスパート

オービックビジネスコンサルタント社全面支援
★★導入用帳票セットをもれなくプレゼント★★

●リアルイメージ入力採用のベストセラー財務会計ソフト
従来の手書き伝票を画面に採用し今までの感覚そのままに仕訳の入力がスムーズに行えます。もちろん伝票の修正、削除も思いのまま!!

●いつでも、すぐ、資料が手に入ります。
仕訳伝票の入力だけで、元帳、試算表、各種財務諸表、決算書等の出力ができ、更に推移表、予算実績管理、経営分析等の資料・グラフを即座に作成します。

●万全のサポートシステム
初心者の方でもスムーズに導入できるよう、カセットテープ付トレーニングキットが標準添付されています。

●簡単操作で消費税への対応もOK
簡単操作で消費税に関する基礎資料が作成でき、税額の計算にともなう煩わしさから解放されます。

"公認会計士の頭脳とノウハウを登載した
人間優位のベストセラー財務会計ソフト"

NEC PC-9801RX21(本体)	¥338,000
NEC PC-KD854N(ディスプレイ)	¥ 84,800
EPSON VP-2050PCセット(プリンタ)	¥158,000
オービック TOP財務会計エキスパートC(会計ソフト)	¥198,000
ジャストシステム 一太郎 VER.4(ワープロソフト)	¥ 58,000
シグマ PW-833(パソコンラック)	¥ 29,500
オービック 財務会計導入用帳票セット	プレゼント
マクセル MD2-256HD-RD(ブランクディスケット)	プレゼント
エレコム FP5-100(フロッピーケース)	プレゼント
エレコム EDO-151(15インチプリンター用紙)	プレゼント
合計標準価格	¥866,300
4年リース料	¥18,200
(ハード保守付)	¥21,000
5年リース料	¥15,100
(ハード保守付)	¥18,200

● TOP財務会計、販売仕入管理、給与計算、無料相談会実施中 1/19・2/9・3/9 PM3:00～6:00 ●
(業務のOA化を検討されている担当の方、まずはご相談下さい。受付03-797-1221 山本)

青色申告会計システム 弥生II

"手書き帳簿と同じ感覚でデータ入力
現金出納帳から決算書類の作成までらくらく作成"

NEC PC-9801RX21(本体)	¥338,000
NEC PC-KD854N(ディスプレイ)	¥ 84,800
EPSON VP-2050PCセット(プリンタ)	¥158,000
日本マイコン 弥生II(青色申告会計ソフト)	¥ 80,000
ジャストシステム 一太郎 VER.4(ワープロソフト)	¥ 58,000
シグマ PW-833(パソコンラック)	¥ 29,500
ヒサゴ 弥生II専用用紙(元帳)	¥ 3,400
マクセル MD2-256HD-RD(ブランクディスケット)	プレゼント
エレコム FP5-100(フロッピーケース)	プレゼント
エレコム EDO-151(15インチプリンター用紙)	プレゼント
合計標準価格	¥751,700
4年リース料	¥15,700
(ハード保守付)	¥18,500
5年リース料	¥13,100
(ハード保守付)	¥16,200

販売・売掛管理システム 商魂S

"消費税対応で税抜・税込混在でもOK
納品書・請求書も楽々発行!! バーコードにも対応"

NEC PC-9801RX21(本体)	¥338,000
NEC PC-KD854N(ディスプレイ)	¥ 84,800
EPSON VP-2050PCセット(プリンタ)	¥158,000
日興通信 PC-BerII(バーコードリーダー)	¥ 65,000
PCA 商魂S(販売・売掛管理ソフト)	¥120,000
ジャストシステム 一太郎 VER.4(ワープロソフト)	¥ 58,000
シグマ PW-833(パソコンラック)	¥ 29,500
ヒサゴ 商魂S専用用紙(納品書・請求書・得意先元帳)	¥ 13,200
マクセル MD2-256HD-RD(ブランクディスケット)	プレゼント
エレコム FP5-100(フロッピーケース)	プレゼント
エレコム EDO-151(15インチプリンター用紙)	プレゼント
合計標準価格	¥866,500
4年リース料	¥16,900
(ハード保守付)	¥19,700
5年リース料	¥14,000
(ハード保守付)	¥17,100

統合型表計算システム Lotus 1-2-3

"表計算・グラフ処理・データベース機能を一体化
世界で700万人の実績!!"

NEC PC-9801RX21(本体)	¥338,000
NEC PC-KD854N(ディスプレイ)	¥ 84,800
EPSON VP-2050PCセット(プリンタ)	¥158,000
ロータス ロータス123 R2.1J PLUS(表計算ソフト)	¥ 98,000
ジャストシステム 一太郎 VER.4(ワープロソフト)	¥ 58,000
シグマ PW-833(パソコンラック)	¥ 29,500
マクセル MD2-256HD-RD(ブランクディスケット)	プレゼント
エレコム FP5-100(フロッピーケース)	プレゼント
エレコム EDO-151(15インチプリンター用紙)	プレゼント
合計標準価格	¥766,300
4年リース料	¥16,000
(ハード保守付)	¥18,800
5年リース料	¥13,300
(ハード保守付)	¥16,400

今ならセットでご契約の方にディスケット・プリンタ用紙・フロッピーケースをプレゼント中!!

▶組合せは自由自在
機械の組合せはご要望に合わせて自由自在です。お気軽にご相談下さい。

▶ビジネスソフトデモ実施中
ショールームにて最新の売れ筋ビジネスソフトのデモンストレーションをおこなっております。

▶安心のサポートシステム
僅かな保守料金で大きなサポート。代替機器の貸出・無償修理など独自の保守システムにてトラブル発生時も安心です。

▶レンタルもOK
短期にコンピュータが必要な場合はレンタルシステムをご利用下さい。

▶レベルアップも可能
リース期間中のコンピュータの変更も可能です。契約期間中のシステムのご変更も独自のレベルアップシステムでお客様のご負担は最小限です。

▶全国無料発送
配送時の送料は全国無料です。遠方のお客様でも余計な負担はございません。

●リースについてのご質問、ハードウェア・ソフトウェアに関するご質問なら内容を問わずご相談をお待ちしております。
●短期にコンピュータが必要な場合はレンタルシステムをご利用下さい。
●ファクシミリによるお問い合わせも受け付けております。
●リース契約に関する資料をご送付中!
●ビジネスソフトスクール受講者受付中!

▼本社注文デスク
03(797)1221
FAX/03(797)1220
コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク　〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル　営業時間/AM9:30～PM6:00 土・日・祝日定休

●上記価格は消費税抜きの価格となっております。

Let's CALL
各種ビジネス向けリース受付中!!
03(797)1221

クレジット
金利大幅ダウン!!

COMPUTER BANK

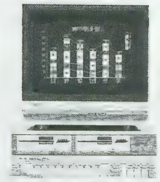
JPDMA 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!
03(797)1221

全商品6ケ月保証付



NEC
PC-8801MKⅡFR30
ディスプレイセット
(本体+SANYO/CMT-A14M2)
¥257,800 → ¥88,000
PC-8801FH30
ディスプレイセット
(本体+SANYO/CMT-A14M2)
¥247,800 → ¥93,000



NEC
PC-8801MK2MR
ディスプレイセット
(本体+SANYO/CMT-A14M2)
¥317,800 → ¥93,000
PC-8801MA
ディスプレイセット
(本体+SANYO/CMT-A14M2)
¥277,800 → ¥113,000



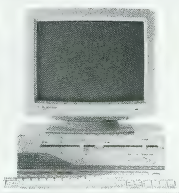
NEC
PC-88VAディスプレイセット
¥382,800 → ¥123,000
(本体+SHARP/CU-14CD〈新品同様〉)



NEC
PC-9801F2
¥398,000 → ¥58,000
PC-9801F2
ディスプレイセット
(本体+中古〈SHARP製〉お奨めディスプレイ)
¥469,600 → ¥95,000



NEC
PC-9801VF2
¥348,000 → ¥98,000
PC-9801VM2
¥415,000 → ¥145,000
PC-9801VM21
¥390,000 → ¥168,000



NEC
PC-98DO 新品同様
¥298,000 → ¥178,000
PC-98DOディスプレイセット
(本体+CMT-A14M2)
¥378,000 → ¥226,000



NEC
PC-9801VX21
¥433,000 → ¥195,000
PC-9801VX41
¥630,000 → ¥258,000



NEC
PC-9801UX21
¥348,000 → ¥188,000
PC-9801UX41
¥545,000 → ¥238,000

新春お年玉特別セール

期間1/10から1/31まで

期間中PC-8801シリーズ(SR以降の機種)及び、PC-9801VM、VX、PC-98DOをディスプレイまたはプリンタとセットで御購入の方にはもれなくバスマウス(和知電子製)プレゼント中!

NEC

本体

PC-8801+01	¥266,000	¥13,000
PC-8801MKⅡ/30	¥275,000	¥25,000
PC-8801MKⅡSR/30	¥258,000	¥45,000
PC-8801MKⅡTR	¥288,000	¥55,000
PC-8801MKⅡFR/30	¥178,000	¥40,000
PC-8801MKⅡMR	¥238,000	¥45,000
PC-8801FH30	¥168,000	¥48,000
PC-8801FA	¥168,000	¥58,000
PC-8801FE	¥129,000	¥55,000
PC-8801MH	¥208,000	¥55,000
PC-8801MA	¥198,000	¥68,000
PC-8801MA2	¥168,000	¥75,000
PC-88VA	¥298,000	¥75,000
PC-9801+01	¥338,000	¥28,000
PC-9801E+10	¥338,000	¥40,000
PC-9801F2	¥398,000	¥58,000
PC-9801U2	¥298,000	¥58,000
PC-9801M2	¥415,000	¥98,000
PC-9801UV2	¥318,000	¥135,000
PC-9801UX41	¥545,000	¥238,000
PC-9801VF2	¥348,000	¥98,000
PC-9801VM2	¥415,000	¥145,000
PC-9801VX21	¥433,000	¥195,000
PC-9801VX41	¥630,000	¥258,000
PC-98DO 新品同様	¥298,000	¥178,000
PC-98LT/1	¥238,000	¥52,000
PC-98LT/2	¥288,000	¥80,000
PC-98LT/11	¥238,000	¥68,000
PC-98XL/2	¥575,000	¥208,000
PC-98XL/4	¥835,000	¥268,000

ディスプレイ

PC-8841(12″400Lモノクロディスプレイ)	¥44,000	¥16,000
PC-60M43(14″カラー800文字)	¥65,800	¥18,000
PC-8048N(12″カラー800文字)	¥59,800	¥15,000
PC-8853N(14″カラー4050文字)	¥168,000	¥45,000
PC-KD551(14″カラー4050文字)	¥118,000	¥38,000
PC-KD854(14″カラー4050文字)	¥89,800	¥42,000
PC-KD862(14″カラー4050文字)	¥99,800	¥55,000
PC-KD863S(15″カラー200/400LIN)	¥118,000	¥65,000
N5913(14″カラー4050文字)	¥165,000	¥65,000
N5913L(G)(14″カラー4050文字)	¥138,000	¥68,000

ディスクドライブ

PC-80S31(5″2D、2ドライブ)	¥168,000	¥34,000
PC-8881(8″2D、2ドライブ)	¥442,000	¥45,000
PC-9832-MW(増設用5″2HD、2ドライブ)	¥180,000	¥34,000
PC-9881N(8″2D、2ドライブ)	¥270,000	¥55,000
PC-98H52(増設用20MBハードディスク)	¥428,000	¥35,000

プリンタ

PC-8027+02(10″ドットプリンタ漢字ROM付)	¥119,000	¥22,000
PC-8822(10″18ドット漢字プリンタ)	¥234,000	¥25,000
PC-PR202(15″18ドット漢字プリンタ)(マニュアル無し、限定品)	¥258,000	¥15,000

●最新の在庫情報・価格はお電話にてお問い合わせ下さい。

全商品保証付 中古も6ヶ月の保証期間だから安心です。

クレジットでOK カレッジクレジットも取扱います。

全国無料配送 お買上1万円以上、配達料はいただきません。

日曜配達可 留守の多い方でも安心です。



●コンピュータを売りたい方、査定をご希望の方、その他買取りに関するご相談は●

買取り専用デスク 03(797)1231

次のページも中古コーナーです➡

Let's CALL

03(797)1221

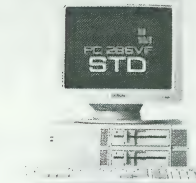
超優良中古パソコンが電話一本で買える!!



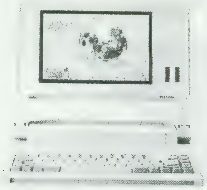
NEC
PC-98LT/1
¥238,000 ➡ ***¥52,000***
PC-98LT/11
¥238,000 ➡ ***¥68,000***



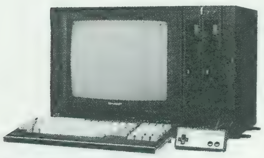
NEC
PC-98XL/2
¥575,000 ➡ ***¥208,000***
PC-98XL/4
¥835,000 ➡ ***¥268,000***



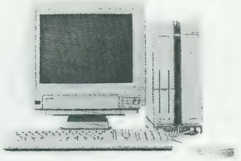
EPSON
PC-286VF-STD 新品同様
¥298,000 ➡ ***¥179,000***
PC-286VS-STD 新品同様
¥388,000 ➡ ***¥198,000***



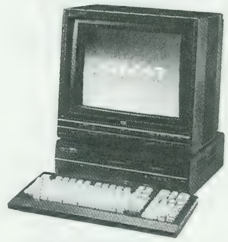
EPSON
PC-286LE-STD 新品同様
¥368,000 ➡ ***¥198,000***
PC-286LST-STD 新品同様
¥518,000 ➡ ***¥298,000***



SHARP
CZ-822C
(X1Gモデル30本体)
¥118,000 ➡ ***¥28,000***
X1Gモデル30RFコンバータセット
(本体+AN-58C)
¥120,980 ➡ ***¥30,800***



SHARP
CZ-611CGY 新品
(X68000 ACE HD)
¥399,800 ➡ ***¥228,000***
X68000 ACE HD
ディスプレイセット 新品同様
(本体+CZ-611DGY)
¥533,800 ➡ ***¥297,800***



FUJITSU
FM77AV20-2
¥168,000 ➡ ***¥32,000***
FM77AV40
¥228,000 ➡ ***¥45,000***



TOSHIBA
PWS-5015A(J3100SL-002)
¥298,000 ➡ ***¥148,000***

新春お年玉特別セール

期間1/10から1/31まで

期間中PC-8801シリーズ(SR以降の機種)及び、PC-9801VM,VX,PC-98DOをディスプレイまたはプリンタとセットで御購入の方にはもれなくバスマウス(和知電子製)プレゼント中!

PC-PR201F2(15″24ドット漢字プリンタ)	¥158,000 ➡	¥ 68,000
PC-PR201HC(15″24ドット漢字カラープリンタ)	¥308,000 ➡	¥ 95,000
PC-PR201H3(15″24ドット漢字カラープリンタ) 新品同様	¥225,000 ➡	¥ 128,000
PC-PR201V(15″24ドット漢字カラープリンタ)	¥298,800 ➡	¥ 138,000
PC-PR601(A4日本語ページプリンタ)	¥585,000 ➡	¥ 168,000
NM-9300S(10″24ドット漢字プリンタ)	¥253,000 ➡	¥ 42,000
NM-9400S(15″24ドット漢字プリンタ)	¥310,000 ➡	¥ 48,000
NM-9700(10″24ドット漢字プリンタ) 新品同様	¥163,000 ➡	¥ 68,000

その他

PC-2071(PC-2001用ACアダプタ) 新品同様	¥ 2,000 ➡	¥ 1,000
PC-DR330(データレコーダ) 新品同様	¥ 19,800 ➡	¥ 8,000
PC-6052(PC-6000シリーズ用ジョイテック)	¥ 3,900 ➡	¥ 1,500
PC-6053(ボイスシンセサイザ) 新品同様	¥ 14,000 ➡	¥ 4,000
PC-60M75(ディスプレイ置台) 新品	¥ 5,500 ➡	¥ 2,800
PC-8201-90(PC-8201用ニッカド電池パック) 新品同様	¥ 3,500 ➡	¥ 1,500
PC-9801-03(CMTインターフィスボード) 新品同様	¥ 15,000 ➡	¥ 3,000
PC-9801-18(9801-10・F2/M2用 拡張漢字ROM) 新品同様	¥ 7,000 ➡	¥ 4,000
PC-9801-21N(9801用128KRAMチップ)	¥ 10,000 ➡	¥ 6,000
PC-9801-31(9801用128KRAM)	¥ 47,000 ➡	¥ 10,000
PC-9801U-05(9801U, UV2用キャリングケース)	¥ 18,000 ➡	¥ 8,000
PC-9807(9801用N-BASICRAM)	¥ 5,500 ➡	¥ 3,000
PC-9863(モデムボード1200bps)	¥ 38,000 ➡	¥ 18,000
PC-9864(B4670IIインターフェイスセット) 新品同様	¥ 78,000 ➡	¥ 32,000
PC-98LT-05(98LT用キャリングケース)	¥ 19,500 ➡	¥ 10,000
PC-98XA-01(98XA用256KBRAM) 新品同様	¥ 40,000 ➡	¥ 15,000
PC-98XA-11(98XA用IO拡張ユニット)	¥150,000 ➡	¥ 38,000

PC-PR101-04(PR101, 101L用カットシートフィーダ)	¥ 30,000 ➡	¥ 18,000
PC-PR101T-15(PR101T, TL用ピンフィーダ)	¥ 8,000 ➡	¥ 4,000
PC-PR103/4-02(PR103, 4用トラクタフィーダセット)	¥ 9,800 ➡	¥ 5,000
PC-PR201-23(PR201F・F2・CL用トラクタフィーダ)	¥ 20,000 ➡	¥ 10,000
PC-PR201H-03(201H, HC用トラクタフィーダ)	¥20,000 ➡	¥ 10,000
PC-PR201H-23(PR201H・HC・H2・V・V2用トラクタフィーダ) 新品同様	¥ 20,000 ➡	¥ 10,000
PC-PR405-01(PR405用第二水準漢字ROM)	¥ 23,000 ➡	¥ 10,000
PC-PR406-12(PC-PR406用カラーコピーボード) 新品同様	¥ 37,000 ➡	¥ 18,000
NM-9026-01(NM9900用第二水準漢字ROM)	¥20,000 ➡	¥ 10,000
PC-9032-01(NM9950用トラクタフィーダ)	¥ 10,000 ➡	¥ 6,000

NEC PCシリーズ用周辺機器 新品限定特価コーナー

SNE/バスマウス98(98シリーズ用 200カウントバスマウス) 新品	¥ 5,000 ➡	¥ 3,200
SNE/MKマウスII(88シリーズ用/MSX/ FMAV用バスマウス) 新品	¥ 7,800 ➡	¥ 3,900
SNE/MKマウスIII(98シリーズ用100/200/400 カウント切替バリアブルマウス) 新品	¥ 9,800 ➡	¥ 5,800
ヒートウェーブ/HW-100(マウスカウントチェンジャー)	¥ 2,800 ➡	¥ 2,000
和知電子/MK-1500(98シリーズ用マウス インターフェイス) 新品	¥ 15,000 ➡	¥ 10,200
SNE/SNE-2(98シリーズ用5″2HD, 2DDドライブ NEC純正ドライブ使用) 新品	¥ 85,800 ➡	¥ 52,800
SNE/SNE-3(98シリーズ用3.5″2HD, 2DDドライブ NEC純正ドライブ使用) 新品	¥ 69,800 ➡	¥ 48,800
SNE/INTER8(98シリーズ用1MBFDDインターフェイス) 新品	¥ 24,800 ➡	¥ 15,000
SNE/サウンドオーケストラ(98シリーズ用高機能 FM音源ボード) 新品	¥ 29,800 ➡	¥ 19,800
SNE/GINNGA-RX(98シリーズ用高機能プログラ マブル拡張10キーボード) 新品	¥ 34,000 ➡	¥ 21,800
SNE/GINNGA-88(88シリーズ用高機能プログラ マブル拡張10キーボード) 新品	¥ 32,000 ➡	¥ 19,800
SNE/GINNGA-286L(PC-286Lシリーズ用10キーボード) 新品	¥ 15,000 ➡	¥ 9,800
MELCO/HC-U2(98シリーズ内部増設用128KBRAM) 新品	¥ 8,000 ➡	¥ 6,500
MELCO/HC-256(98シリーズ用内部増設用256KBRAM) 新品	¥ 14,800 ➡	¥ 12,000
MELCO/HC-512(98シリーズ用内部増設用512KBRAM) 新品	¥ 24,800 ➡	¥ 17,500
TEAC/FD55BR(PC-8801MKII内蔵増設用FDD) 新品	¥ 60,000 ➡	¥ 19,800

- 電話一本で高額下取り、即商品はお手元へ!
- あなたの不要になったパソコンを電話一本で査定し買取ります。
- 掲載の商品以外も取り扱っております。
- ビジネスソフトスクール受講者受付中!お気軽にお電話下さい。

▼本社注文デスク

03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク 〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル 営業時間/平日AM9:30〜PM9:00 土・休日AM9:30〜PM8:00 年中無休

●クレジット価格に消費税は含まれておりますが、現金特別価格には含まれておりません。別途消費税がかかります。

クレジット
金利大幅ダウン!!

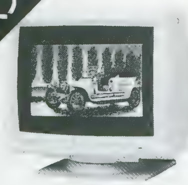
超優良中古パソコンが電話一本で買える!!

03(797)1221

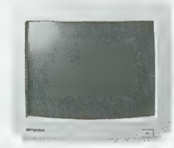
COMPUTER BANK

J-DMA 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

お奨めディスプレイ

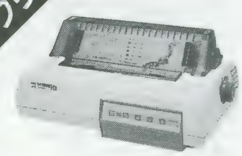


NEC
PC-KD854N 新品限定品
(14インチ400Lアナログディスプレイ)
¥84,800 → ¥58,000

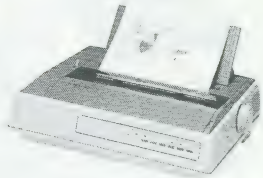


MITSUBISHI
XC-1498C 新品
(PC用14インチ400LO, 28ピッチアナログディスプレイ)
¥99,800 → ¥54,800

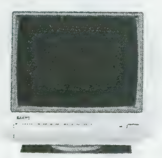
お奨めプリンタ



NEC
PC-PR201H3 新品同様
(136桁24ドットカラー漢字プリンタ)
¥225,000 → ¥128,000



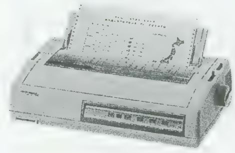
NEC
NM-9700 新品同様
(80桁24ドットカラー漢字プリンタ)
¥163,000 → ¥68,000



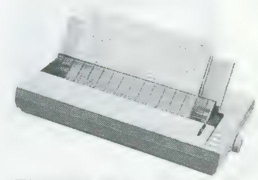
SANYO
CMT-147L(W) 新品同様
(PC用14インチ400Lアナログ/デジタルディスプレイ)
¥79,800 → ¥48,000



SHARP
CU-14CD 新品同様
(PC用14インチ400/200Lアナログディスプレイ)
¥84,800 → ¥52,800
CU-14GD 新品同様
(PC用14インチ400Lアナログディスプレイ)
¥69,000 → ¥49,800



NEC
PC-PR201G 新品限定品
(136桁24ドット漢字プリンタ)
¥158,000 → ¥105,000



EPSON
VP-135EXPCセット
(136桁24ドット漢字プリンタ)
¥102,000 → ¥68,000

新春お年玉特別セール

期間1/10から1/31まで

期間中PC-8801シリーズ(SR以降の機種)及び、PC-9801VM、VX、PC-98DOをディスプレイまたはプリンタとセットで御購入の方にはもれなくバスマウス(和知電子製)プレゼント中!

- ロジテック/LHD34V(98シリーズ用40MBハード ディスクインターフェイス付) 新品 …¥153,000 → ¥115,000
- TECNO/SP-340EX(PC-98シリーズ用40MBハード ディスクインターフェイス付) 新品 ¥99,500 → ¥84,800
- WINTECH/WD40(PC-98シリーズ用40MBハード ディスクインターフェイス付) 新品 …¥102,000 → ¥69,800
- EPSON/VP135EXPCセット(15"24ドット漢字 プリンタ、ケーブル付) 新品同様 …¥102,000 → ¥68,000
- EPSON/VP-550PCセット(10"24ドット漢字 プリンタ、ケーブル付) 新品同様 …¥87,000 → ¥69,800
- スター精密/BR-2415(15"24ドット漢字 プリンタ、ケーブル付) 新品 ……¥94,800 → ¥64,800
- スター精密/TX-24CL(10"24ドット漢字熱転写 プリンタ、ケーブル付) 新品 …¥69,800 → ¥42,800
- ブラザー/M-1724P(15"24ドット漢字 プリンタ、ケーブル付) 新品 ………¥155,500 → ¥74,800
- ブラザー/M-1024IIP/X(10"24ドット漢字 プリンタ、ケーブル付) 新品 …¥99,800 → ¥39,800
- CITIZEN/CKP-5240(15"24ドット漢字 プリンタ、ケーブル付) 新品 ………¥145,000 → ¥68,000
- OMRON/HS-10RII(PC-98シリーズ用104mm、ハンディイメージスキャナ) 新品同様 ¥49,800 → ¥39,800

SHARP
本体

- CZ-812C(X-1F model 20) ……¥139,800 → ¥26,000
- CZ-822C(X-1G model 30) ……¥118,000 → ¥28,000
- CZ-852C(X-1 TURBO model 30) ……¥278,000 → ¥45,000
- CZ-862C(X-1 TURBO model 40) ……¥258,000 → ¥45,000
- CZ-870C(X-1 TURBOIII) ……¥168,000 → ¥48,000
- CZ-880C(X-1 TURBO Z) ……¥218,000 → ¥62,000
- CZ-611C(X68000ACEHD) 新品同様 ……¥399,000 → ¥228,000
- MZ-2861 ……¥328,000 → ¥148,000

ディスプレイ

- 14M-522C(14"カラー4050文字) ……¥99,800 → ¥42,000
- CU-14AG1(14"40000文字カラーディスプレイ) ……¥89,800 → ¥43,000
- CU-14H1(14"カラー4050文字) ……¥99,800 → ¥42,000
- CU-14FD(14"40000文字アナログディスプレイ) 新品同様 ¥74,800 → ¥51,000
- CU-14CD(14"カラー4050/2000文字) 新品同様 …¥84,800 → ¥52,800
- CZ-855D(15"2モードスキャン カラーディスプレイTV) ……¥119,800 → ¥55,000
- CZ-611D(15"3モードスキャン カラーディスプレイTV) 新品同様 ……¥134,000 → ¥69,800
- MZ-1D22(14"カラー4050文字) ……¥108,000 → ¥45,000

ディスクドライブ・プリンタ・他

- CZ-81P(ミニサイズ・プリンタ) ……¥34,800 → ¥10,000
- CZ-8PK2(10"漢字プリンタ) ……¥134,800 → ¥18,000
- CZ-8PC2(10"24ドット熱転写漢字プリンタ) ……¥69,800 → ¥38,000
- MZ-1P07(80桁ドットプリンタ) ……¥79,800 → ¥22,000
- CZ-8SS2(システムスタンド) ……¥5,500 → ¥4,000
- CZ-8BS1(FM音源ボード) 新品 ……¥23,800 → ¥20,000

FUJITSU

- MB25010(FM-7) ……¥126,000 → ¥10,000
- MB25260(FM-77L4) ……¥238,000 → ¥35,000
- FM77AV2 ……¥158,000 → ¥28,000
- FM77AV20-2 ……¥168,000 → ¥32,000
- FM77AV20EX ……¥128,000 → ¥38,000
- FM77AV40 ……¥228,000 → ¥45,000
- FM77AV40EX ……¥168,000 → ¥52,000
- MB25322(FM16π448K) ……¥295,000 → ¥55,000
- MB25410(FM-16βSD) ……¥350,000 → ¥52,000
- MB25420(FM-16βFD) ……¥425,000 → ¥58,000
- FM16β-FDII ……¥405,000 → ¥108,000
- FMR-30FD ……¥355,000 → ¥78,000
- FMR-30BX ……¥268,000 → ¥118,000
- FMR-50LT2 ……¥428,000 → ¥178,000
- MB27312(12"400LINEグリーンディスプレイ) ……¥49,800 → ¥22,000

●最新の在庫情報・価格はお電話にてお問い合わせ下さい。

高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。
高額買取り 電話1本で即、現金お支払い。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。
ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

Let's CALL

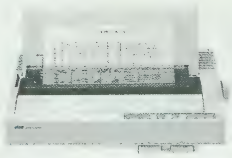
●コンピュータを売りたい方、査定をご希望の方、その他買取りに関するご相談は●

買取り専用デスク 03(797)1231

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!

Let's CALL 03(797)1221

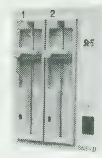
お奨め周辺機器



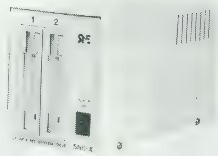
STAR
BR-2415
(136桁24ドット漢字プリンタ第2水準装備)
¥94,800 → ¥64,800



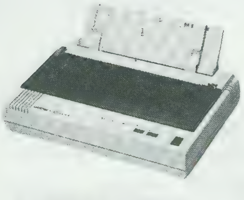
TEAC
FD-55BR 新品
(PC-8801MKII・SRドライブ)
¥60,000 → ¥19,800
(FRケーブル付ドライブ)
¥65,000 → ¥23,000



SNE
SNE2 新品
(PC-9801シリーズ用5″2HD・2DDフロッピィディスクNEC純正ドライブユニット使用)
¥85,000 → ¥52,800
SNE mini5 新品
(縦型1ドライブ仕様)
¥44,800 → ¥32,800



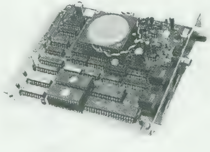
SNE
SNE3 新品
(PC-9801シリーズ用3.5″2HD・2DDフロッピィディスクNEC純正ドライブユニット使用)
¥69,800 → ¥48,800
SNE miniIII 新品
(横型1ドライブ仕様)
¥39,800 → ¥26,000



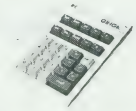
BROTHER
M-1024II P/X 新品
(80桁24ドット漢字プリンタ, 第2水準漢字装備))
¥99,800 → ¥39,800



SNE
バスマウス98
(PC-9801シリーズ用200カウントバスマウス)
¥5,000 → ¥3,200
MK MOUSEIII 新品
(PC-9801シリーズ用100・200・400カウント切替えバリアブルバスマウス)
¥9,800 → ¥5,800
MK MOUSEII(ブラックマウス) 新品
(PC-8801シリーズ/MSX/MSX2/FM77AV対応)
¥7,800 → ¥3,900



SNE
サウンドオーケストラV 新品
(PC-9801シリーズ用高機能FM音源ボード)
¥35,000 → ¥29,800
サウンドミュージシャン
(PC-98用譜面入力式音楽ソフト)
¥25,000 → ¥19,800



SNE
GINGA-RX 新品
(PC-9801シリーズ用プログラマブル10キーユニット)
¥34,000 → ¥21,800
GINGA-88 新品
(PC-8801シリーズ用プログラマブル10キーユニット)
¥32,000 → ¥19,800
GINGA-286L 新品
(PC-286シリーズ用10キーユニット)
¥15,000 → ¥9,800

新春お年玉特別セール

期間1/10から1/31まで

期間中PC-8801シリーズ(SR以降の機種)及び,PC-9801VM,VX,PC-98DOをディスプレイまたはプリンタとセットで御購入の方にはもれなくバスマウス(和知電子製)プレゼント中!

品名	価格	特価
MB27331(14″400LINEカラーディスプレイ)	¥109,800	¥45,000
MB27333(14″400LINEカラーディスプレイ)	¥155,000	¥48,000
FMDPC-431(14″FMR対応カラーディスプレイ)	¥89,000	¥52,000
FMDPC-432(14″FMR対応カラーディスプレイ)	¥128,000	¥68,000
MB27631(マイクロフロッピディスク)	¥85,000	¥63,000
FMPR-203B2(80桁24ドット熱転写漢字プリンタ)	¥80,000	¥35,000
FMPR-302(80桁24ドット漢字プリンタ)	¥128,000	¥55,000
FMPR-351(15″24ドット漢字プリンタ)	¥250,000	¥62,000
FMPR-451(15″24ドット漢字プリンタ)	¥280,000	¥88,000
FMMO-101(FMマウスAV用	¥12,800	¥8,000
FMSC-101(AV用ハンディイメージスキャナインターフェイス付)	¥36,000	¥12,000
FMPRFC1(FMPR351/451用カットシートフィーダ)	¥85,000	¥36,000
FM77-411(AV1,2用ビデオデジタイズカード)	¥24,800	¥12,000
FM77-412(AV20,40用ビデオデジタイズカード)	¥24,800	¥12,000

EPSON

品名	価格	特価
PC-286VF-STD 新品同様	¥298,000	¥179,000
PC-286VS-STD 新品同様	¥388,000	¥198,000
PC-286L-STD-N	¥348,000	¥148,000
PC-286L-H10N	¥468,000	¥188,000
PC-286LE-STD 新品同様	¥368,000	¥198,000
PC-286LST-STD 新品同様	¥518,000	¥298,000
HDD-40F(98・286シリーズ用40MBハードディスク) 新品同様	¥168,000	¥132,000
TF-10(PC5″2D2ドライブ)	¥129,800	¥30,000
TF-20(PC5″2D2ドライブ)	¥142,000	¥30,000
RP-80F/TIIK(10″ドットプリンタ)	¥129,000	¥25,000
AP-80K(80桁24ドット熱転写漢字プリンタ)	¥69,800	¥25,000
VP-80K(10″24ドット漢字プリンタ)	¥160,000	¥38,000
VP-2500(15″24ドット漢字プリンタ)	¥227,000	¥95,000
#7307(VP-80K用トラクタフィーダ)	¥8,000	¥3,000
#7333(VP-80K用カットシートフィーダ)	¥15,000	¥8,000
#7334(VP-130K用カットシートフィーダ)	¥15,000	¥8,000
#8343(VP-2550用シングルピンカットシートフィーダ)	¥25,000	¥10,000
#8693(SP-80用PC対応ROMカートリッジ)	¥6,000	¥2,000
IP-130K(インクジェットプリンタ)	¥520,000	¥58,000

東芝

品名	価格	特価
東芝/J3100SL002	¥298,000	¥148,000

ロジテック

品名	価格	特価
LFD-550(PC対応,5″2D×2)	¥148,000	¥30,000
LFD-880(8″2D×2)	¥223,000	¥45,000

SANYO

品名	価格	特価
CMT-A14F1(14″カラー2000文字21ピン端子付)	¥64,800	¥48,000
CMT-146L(14″カラー4050文字)	¥99,800	¥40,000
CMT-A14M2(14″カラー4050文字) 新品同様	¥79,800	¥49,800

三菱

品名	価格	特価
XC-1498C(14″カラー4050文字0.28ピッチ) 新品	¥99,800	¥54,800

その他メーカー各種

品名	価格	特価
IOデータ/PFD-8N(PC-9801用8″FD2ドライブ)	¥232,000	¥48,000
OMRON/MD1200A3(300/1200bps全二重モデム) 新品限定品	¥19,800	¥16,000
OMRON/MD24FS4(300/1200/2400bps MNP全二重モデム) 新品限定品	¥44,800	¥35,800
OMRON/MD24FS5(300/1200/2400bps MNP全二重モデム) 新品限定品	¥49,800	¥39,800
MSX,MSX2本体各種		¥10,000~
ディスプレイ各種		¥12,000~
その他オプション品各種		

- 電話一本で高額下取り、即商品はお手元へ!
- あなたの不要になったパソコンを電話一本で査定し買取ります。
- 掲載の商品以外も取り扱っております。
- ビジネスソフトスクール受講者受付中!お気軽にお電話下さい。

▼本社注文デスク
03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク 〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル 営業時間/平日AM9:30~PM9:00 土・休日AM9:30~PM8:00 年中無休

●クレジット価格に消費税は含まれておりますが,現金特別価格には含まれておりません。別途消費税がかかります。

EPSON SPOT EPSON SPOT EPSON SPOT EPSON

下取大作戦

NEC/EPSON/東芝のパソコン

下取実施中!! EPSON SPOTならではのバックアップシステムです。

1. 今、お持ちの機種を高額下取りいたします。
(買い取りのみは取扱っておりません)
2. わずかなご予算でグレードアップが出来ます。
3. お買替えの差額は現金はもちろんのことクレジットもOK!!
4. お電話・FAXでの査定もいたしますので、お近くのEPSON SPOTまで、お気軽にお問い合わせ下さい。

下取り機種参考例

本体	
NEC	PC98シリーズ N5200シリーズ
EPSON	PC386シリーズ PC286シリーズ
東芝	J3100シリーズ
富士通	9450シリーズ
プリンタ	
NEC	PC-PRシリーズ NMシリーズ
EPSON	VPシリーズ HGシリーズ APシリーズ
ディスプレイ	
NEC EPSON シャープ サンヨー	

EPSON SPOT

EPSON SPOT GROUP
EPSON SPOT & PC CLUB
FAX 03-253-7385

東京 03(255)9066

LT-1
PC-386LS-H40タイプ EMS

- PC386LS-STD ¥538,000 (EPSON 本体)
- LS-CD40 ¥148,000 (日本テクサ 40MB 内蔵型HDD 28m)
- HG-3000PC ¥248,000 (EPSON インジェットプリンタ)
- HG-3000CSFW ¥45,000 (カットシートフィーダ)
- MEMORY PRO386 ¥10,000 (基本ユーティリティ)
- 一太郎 Ver4.2 ¥58,000 (日本語ワープロソフト)

標準価格合計 ¥1,047,000
¥743,000
消費税込み¥765,290

LT-2
ダイナブックスペシャル

- J-3100SS ¥198,000 (TOSHIBA 本体)
- BUSI COMPO ¥40,000 (統合ソフト)
- VP550 ¥85,000 (EPSON 80桁ドットプリンタ)
- PRCB4 ¥5,500 (プリンタケーブル)

標準価格合計 ¥328,500
¥258,000
消費税込み¥265,740

LT-3
PC-286LS-H20 一太郎&EXCEL Set EMS

- PC286LS-H20 ¥613,000 (EPSON 本体)
- EMS-EP2 ¥84,000 (JSC EPSON版 2MB EMSボード)
- BJ-130J PC(SET) ¥198,000 (Cannon 48ドットバブルジェット)
- プリンタケーブル ¥4,000
- PC-286P03 ¥18,000 (MS-DOS 3.5インチ)
- マイクロソフト エクセル ¥98,000 (表計算ソフト)
- 一太郎 Ver4.2 ¥58,000 (日本語ワープロソフト)

標準価格合計 ¥1,073,000
¥728,000
消費税込み¥749,840



LT-4
PC286LS-STD 一太郎 Ver4.2 Set EMS

- PC286LS-STD ¥478,000 (EPSON 本体)
- EMS-EP2 ¥84,000 (JSC EPSON版 2MB EMSボード)
- BL-230X ¥148,000 (セイコー電子 136桁漢字プリンタ)
- プリンタケーブル ¥4,000
- MOUSE ¥5,800 (200カウント マウス)
- 一太郎 Ver4.2 ¥58,000 (日本語ワープロソフト)

標準価格合計 ¥777,800
¥505,000
消費税込み ¥520,150

LT-5
PC98 NOTE プリンタ Set

- PC9801N ¥248,000 (NEC 本体)
- VP550PC ¥87,000 (EPSON 80桁ドットプリンタ)

標準価格合計 ¥335,000
¥251,000
消費税込み ¥258,530

LT-6
PC-286LF-STD 一太郎 Ver4.2 Set

- PC286LF-STD ¥388,000 (EPSON 本体)
- AP850PC ¥96,800 (EPSON 80桁熱転写プリンタ)
- APCSF ¥20,000 (カットシートフィーダ)
- MOUSE ¥5,800 (200カウント マウス)
- 一太郎 Ver4.2 ¥58,000 (日本語ワープロソフト)

標準価格合計 ¥568,600
SPOT特価

EPSON SPOT EPSON SPOT EPSON SPOT EPSON

SPOT EPSON SPOT EPSON SPOT EPSON SPOT

EPSON SPOTサポート システム

1まずお電話・FAXで!

当社に、まず、お電話を下さい。当社専門スタッフが導入をアドバイス。ご予算に合わせて組み合せ致します。

2万全の保守体制

年間保守契約、出張修理(東京近郊のみ)、お持ち込み修理等、お客様のご要望に応じたサービス体制を当社テクニカルサービス部がバックアップいたします。

3クレジット・リースOK!

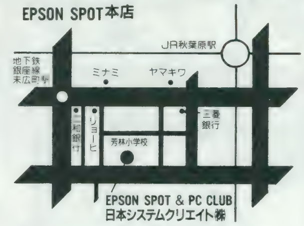
クレジットやリースも取り扱っております。ボーナス1、2回払いも手数料なしでOKです。お気軽にお問い合せ下さい。

4イージーオーダーでソフトウェア開発

貴社のニーズに合った、オリジナルソフトウェアを低価格でお作り致します。(開発:日本コンピュータリサーチ)

AM10:00▶PM6:30 年中無休

EPSON SPOT本店



振込み口座▶富士銀行 上野支店
㊤456349 口座名義 PC CLUB

本社:東京都千代田区外神田3-4
TEL 03-255-9066 FAX 03-253-7385

AM10:00▶PM6:30 日祭日はお休み

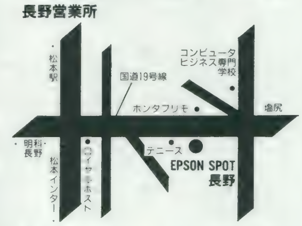


振込み口座▶三和銀行恵美須支店
㊤3527695 口座名義日本システムクリエイト㈱

大阪:大阪市浪速区日本橋5-11-14 丸誠第2ビル3F
TEL 06-646-6061 FAX 06-646-6063

AM9:30▶PM6:30 年中無休

長野営業所

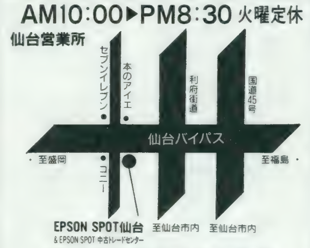


振込み口座▶八十二銀行 西松本支店
㊤108485 口座名義 エプソンスポット

長野:長野県松本市渚3-10-14
TEL 0263-28-0039 FAX 0263-28-0040

AM10:00▶PM8:30 火曜定休

仙台営業所



平日夜8時30分まで営業
(但し、日・祝日は6時30分まで)
駐車スペース有ります。

仙台:宮城県仙台市岩切字薗蒲沢南16-1
TEL 022-252-3921 FAX 022-252-3953

全店グレードアップ!!

大阪06 (646)6061　長野0263 (28)0039　仙台022 (252)3921　山形0236 (44)7301

DT-1
PC-386V-H40タイプ
最高速・高品位Set EMS

- PC386V-H40 ¥683,000 (EPSON 本体)
- CR5000 ¥138,000 (EPSON 15'カラー 0.28mm)
- LP-7000E ¥571,000 (EPSON A4レーザープリンタ)
- LP7000ETC ¥27,000 (トナーカートリッジ)
- MEMORY PRO386 ¥10,000 (基本ユーティリティー)
- 一太郎 Ver4.2 ¥58,000 (日本語ワープロソフト)

標準価格合計 ¥1,487,000　**SPOT特価**

DT-2
PC-386V-STD スタンダードSet EMS

- PC386V-STD ¥498,000 (EPSON 本体)
- XC-1498C ¥99,800 (三菱 14'カラー 0.28mm)
- MEMORY PRO386 ¥10,000 (基本ユーティリティ)
- PC-286P01 ¥18,000 (MS-DOS 5インチ)

標準価格合計 ¥625,800　**¥424,000** 消費税込み¥436,720

DT-3
PC-386V-H40
A1版プロッタ Set EMS

- PC386V-H40 ¥683,000 (EPSON 本体)
- CR5000 ¥138,000 (EPSON 15'カラー 0.28mm)
- MX-11P ¥1,300,000 (ミマキエンジニアリング A1版プロッタ)
- RSケーブル ¥10,000
- 80387-20 ¥140,000 (数値演算プロセッサー)
- PC-286P01 ¥18,000 (MS-DOS 5インチ)
- MEMORY PRO386 ¥10,000 (基本ユーティリティ)

標準価格合計 ¥2,299,000　**¥1,647,000** 消費税込み¥1,696,410

DT-4
PC-286VS-H20
A2版プロッタSet

- PC286VS-H20 ¥513,000 (EPSON 本体)
- XC-1498C ¥99,800 (三菱 14'カラー 0.28mm)
- DPX-2500 ¥740,000 (ローランド A2 プロッタ)
- RSケーブル ¥10,000
- PC-286P01 ¥18,000 (MS-DOS 5インチ)
- SPACE CAD(S-200) ¥98,000 (CADソフト)
- MOUSE ¥5,800 (200カウント マウス)

標準価格合計 ¥1,536,800　**¥997,000** 消費税込み¥1,026,910



DT-5
PC9801RA21 スタンダードSet EMS

- PC9801RA21 ¥498,000 (NEC 本体)
- CR4000 ¥94,800 (EPSON 14'カラー 0.31mm)
- PS98-015-HMW ¥18,000 (MS-DOS 5インチ)
- MEMORY PRO386 ¥10,000 (基本ユーティリティ)

標準価格合計 ¥620,800　**¥442,000** 消費税込み¥455,260

DT-6
PC-286VF-STD
財務・給与ソフト Set

- PC-286VF-STD ¥298,000 (EPSON 本体)
- CR4000 ¥94,800 (EPSON 14'カラー 0.31mm)
- VP-2050PC ¥158,000 (EPSON 136桁カラー漢字プリンタ)
- VP-2000CSFS ¥30,000 (カットシートフィーダー)
- PCA会計 企業編(C) ¥198,000 (会計ソフト)
- PCA給与 (B) ¥198,000 (給与計算ソフト)

標準価格合計 ¥976,800　**¥647,000** 消費税込み¥666,410

SPOT EPSON SPOT　EPSON SPOT

EPSON SPOT EPSON SPOT EPSON SPOT EPSON SPOT EPSON SPOT EPSON

とことんこだわりました。

STEP 4

お支払は現金一括で…

安心の代金引換

現金一括払いにしたいというお客様、お支払は商品到着時で結構です。
(但し離島にお住まいの方は、ご利用できません。

翌月一括払い 手数料ナシ！

カードをお持ちでない方でもご利用できるうれしいシステム。

STEP 5

お届けは…

全国無料配達

「こんなに安いのに？」と疑問でしょうが、送料はいりません。(但し、5万円以下の商品または離島にお住まいの方は別料金となります。)

配達日指定OK！

留守がちのあなたのために、ご都合に合わせて配達します。
もちろん日曜・祭日も大丈夫！

夜間配達OK！

日中留守がちなのは当たり前、そういう方には夜間配達も可能になりました。
(PM6：00〜8：00の間)

STEP 6

(期間'90/01/10〜'90/02/09)

お買い上げ特典は…

- パソコン本体・ディスプレイのセットでお買い上げのお客様にもれなくクリーニングディスクとマウスパッドをサービス
- 98ワープロセットを、お買上げのお客様に、表計算ソフトを進呈。
- FM-TOWNSお買い上げのお客様にお好きなゲームソフト1本と宮沢リエCDクロック進呈
- X68000お買い上げのお客様にX68000オリジナルスポーツタオル&フロッピータイトルシール進呈。
- 88シリーズお買い上げのお客様にテレホンカード進呈。

STEP 7

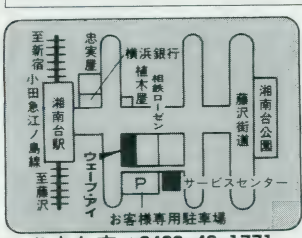
メンテナンスは…

2倍保証！

メーカー保証＋ウェーブアイ保証で2倍の安心。

2ヶ月以内の故障は新品交換！

新品交換の期間を2ヵ月に延長、安心してお使い下さい。
TOWNSは全国出張サービス致しております。
万一故障の場合もお客様のお宅まで修理に伺います。



湘南台店☎0466-43-1771

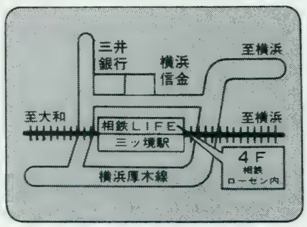
新歩人の情報ターミナル

未来をクリエイトする WAVE EYE ウェーブ・アイ

〒252神奈川県藤沢市湘南台1−10−1

振込銀行▶横浜銀行 湘南台支店 当座000467 (株)ウェーブ・アイ

第二・第三火曜日定休日



三ッ境店☎045-363-7044

お申し込みは料金無料のフリーダイヤルで。

ON FREEDIAL !! 0120-00-9898 0088-22-5555

電話一本即納!!安心と信頼で応えます。

PC-9801RX21

多彩なニーズに
コストパフォーマンスで応える。
デスクトップ98標準モデル

新登場



プラン201 RX21お買い得基本セット TELにて

PC-98DIRX(16ビットCPU80286搭載)	338,000円
CU-14FD(0.31ミリ、高解像度CRTチルト台付き)	74,800円
PC-MOUSE(マウス)	7,800円
3Mブランクディスケット(5インチ2HD)10枚	18,000円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
定価合計	439,600円

ウェーブ・アイ特価

5,000円×36回	ボーナス26,600円×6回
3,000円×48回	ボーナス25,900円×8回
2,000円×60回	ボーナス24,600円×10回
5,200円×72回	ボーナス なし

プラン202 98RX21超お買い得ワープロセット 34%引

PC-9801RX21(16ビットCPU80286、V30搭載)	338,000円
PC-KD854N(0.39ミリ、高解像度CRT、チルトスタンド付き)	84,800円
AP-550PC(80桁、カラー熱転写プリンター)	69,800円
一太郎Ver4.3(ワープロソフト)	58,000円
PC-MOUSE(バスマウス)	7,800円
3Mブランクディスケット(5インチ2HD)10枚	18,000円
プリンター用紙(A4サイズ)100枚	400円
フロッピーケース(100枚収納可能、鍵付き)	2,980円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
WD-401G(縦型4段パソコンデスク)	32,800円
定価合計	613,580円

特価399,800円

8,000円×36回	ボーナス29,500円×6回
6,000円×48回	ボーナス24,200円×8回
4,000円×60回	ボーナス26,200円×10回
7,200円×72回	ボーナス なし

表計算ソフトプレゼント

プラン203 98RX21お買い得ミュージックセット TELにて

PC-9801RX21(16ビットCPU80286、V30搭載)	338,000円
PC-KD854N(0.39ミリ、高解像度CRT、チルトスタンド付き)	84,800円
ミュージ郎Jr.(音楽作成、演奏システム)	98,000円
PS98-015-HMW(日本語MS-DOS Ver3.3A)	18,000円
SRS-150EX(AV対応防磁設計、15W+15Wの大迫力)	24,300円
PC-MOUSE(バスマウス)	7,800円
ミュージクンデータ曲集3巻	10,500円
3Mブランクディスケット(5インチ2HD)10枚	18,000円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1.000円
フロッピーケース(100枚収納可能、鍵付き)	2,980円
定価合計	613,380円

ウェーブ・アイ特価

9,000円×36回	ボーナス27,800円×6回
7,000円×48回	ボーナス21,500円×8回
5,000円×60回	ボーナス23,000円×10回
7,600円×72回	ボーナス なし

プラン204 98RX21お買い得ワープロアートセット

PC-9801RX21(16ビットCPU80286、V30搭載)	338,000円
CU-14FD(0.31ミリ、4050文字高解像度CRT、チルト台付)	74,800円
PC-PR150V(80桁、高速カラー熱転写プリンター)	99,800円
GT-1000(フルカラー、A7サイズハンディースキャナー)	99,800円
#5220(スキャナー接続ケーブル)	7,500円
一太郎Ver4.3(ワープロソフト)	58,000円
Z's STAFF KID98(グラフィック作成ソフト)	28,000円
PS98-015-HMW(日本語MS-DOS Ver3.3A)	18,000円
PC-MOUSE(バスマウス)	7,800円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1.000円
フロッピーケース(100枚収納可能、鍵付き)	2,980円
プリンター用紙(A4サイズ)100枚	400円
3Mブランクディスケット(5インチ2HD)10枚	18,000円
定価合計	734,080円

特価509,800円

10,000円×36回	ボーナス38,800円×6回
8,000円×48回	ボーナス28,700円×8回
6,000円×60回	ボーナス28,000円×10回
9,200円×72回	ボーナス なし

プラン205 RX21ビジネスマンセット 表計算ソフトプレゼント

PC-9801RX21(16ビットCPU80286、V30搭載)	338,000円
CU-14FD(0.31ミリ、高解像度CRT、チルト台付)	74,800円
PC-9801n(V30搭載、ノートパソコン)	248,000円
PC-PR150V(80桁、高速カラー熱転写プリンタ)	99,800円
PC-LINE35(3.5インチシングルドライブ)	44,800円
n松(98note標準ワープロソフト)	38,000円
PS98-015-HV(日本語MS-DOS、Ver3.3A)	18,000円
3Mブランクディスケット(3.5インチ2HD)10枚	18,000円
定価合計	879,400円

ウェーブ・アイ特価

14,000円×36回	ボーナス36,600円×6回
10,000円×48回	ボーナス33.600円×8回
8,000円×60回	ボーナス30.100円×10回
11,200円×72回	ボーナス なし

プラン206 RX21超お買い得ビジネスセット

PC-9801RX21(16ビットCPU80286、V30搭載)	338,000円
PC-KD854N(0.39ミリ、高解像度CRT、チルトスタンド付き)	89,800円
M-1724P(136桁、シリアルドット漢字プリンタ)	148,000円
Lotus1-2-3R2.1J(表計算・データベースグラフ作成)	98,000円
1-2-3-4(名薄管理、台帳管理、出納管理など)	48,000円
一太郎Ver4.3(ワープロソフト)	58,000円
WD-40(ウインテック40MBハードディスク)	102,000円
PS98-015-HMW(日本語MS-DOS、Ver3.3A)	18,000円
PC-MOUSE(マウス)	7,800円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
3Mブランクディスケット(5インチ2HD)10枚	18,000円
定価合計	926,600円

特価589,800円

13,000円×36回	ボーナス36.400円×6回
10,000円×48回	ボーナス28.800円×8回
8,000円×60回	ボーナス26.100円×10回
10,600円×72回	ボーナス なし

PC-98DO

98DOは、
98と88のソフトが
1台で楽しめる
生まれながらの
マルチタレントです。



プラン207 98DOお買い得基本セット TELにて

PC-98DO(98VM、88MAのソフトが使用可能)	298,000円
PC-KD854N(0.39ミリ、高解像度CRT、チルトスタンド付き)	84,800円
PC-MOUSE(バスマウス)	7,800円
ブランクディスケット(5インチ2HD)10枚	18,000円
定価合計	408,600円

ウェーブ・アイ特価

7,000円×24回	ボーナス28,400円×4回
4,000円×36回	ボーナス24,400円×6回
2,000円×48回	ボーナス25,600円×8回
5,200円×60回	ボーナス なし

プラン208 98DOお買い得基本セット TELにて

PC98DO(98VM、88MAのソフトが使用可能)	298,000円
CU-21CD(21型大画面CRT)	139,800円
PC-MOUSE(マウス)	7,800円
3Mブランクディスケット(5インチ2HD)10枚	18,000円
提督の決断(ゲームソフト)	14,800円
定価合計	478,400円

ウェーブ・アイ特価

6,000円×36回	ボーナス26,000円×6回
4,000円×48回	ボーナス24,100円×8回
3,000円×60回	ボーナス22,100円×10回
5,700円×72回	ボーナス なし

プラン209 98DO超お買い得純正セット

PC-98DO(98、88のソフトが使用可能)	298,000円
PC-KD854N(0.39ミリ、高解像度CRT、チルトスタンド付き)	84,800円
PC-PR150V(80桁、高速カラー漢字プリンタ)	99,800円
PC-MOUSE(バスマウス)	7,800円
マクセルブランクディスケット(5インチ2HD)10枚	18,000円
プリンター用紙(A4サイズ)100枚	400円
フロッピーケース(100枚収納可能、鍵付き)	2,980円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1.000円
WD-401G(縦型4段パソコンデスク)	32,800円
定価合計	495,580円

特価319,800円

6,000円×36回	ボーナス26,000円×6回
4,000円×48回	ボーナス24,100円×8回
3,000円×60回	ボーナス22.100円×10回
5,700円×72回	ボーナス なし

プラン210 98DOお買い得ワープロアートセット

PC-98DO(98VM、88MAのソフトが使用可能)	298,000円
PC-KD854N(0.39ミリ、高解像度CRT、チルトスタンド付き)	84,800円
AP-550PC(80桁、カラー熱転写プリンター)	69,800円
ユーカラart(ワープロソフト、アート機能付き)	40,000円
PS98-015-HMW(日本語MS-DOS Ver3.3A)	18,000円
PC-MOUSE(バスマウス)	7,800円
プリンター用紙(A4サイズ)100枚	400円
3Mブランクディスケット(5インチ2HD)10枚	18,000円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1.000円
フロッピーケース(100枚収納可能、鍵付き)	2,980円
WD-401G(縦型4段パソコンデスク)	32,800円
定価合計	573,580円

特価349,800円

7,000円×36回	ボーナス25,800円×6回
5,000円×48回	ボーナス22,600円×8回
3,000円×60回	ボーナス25,900円×10回
6,300円×72回	ボーナス なし

表計算ソフトプレゼント

PC-9801EX2

性能も機能も本格的ビジネス仕様。
多彩に使いこなせる3.5インチデスクトップ。

プラン211 98EX2純正基本セット TELにて

PC-9801EX2(16ビットCPU80286搭載)	348,000円
PC-KD854N(0.39ミリ、高解像度CRT、チルトスタンド付き)	84,800円
ブランクディスケット(3.5インチ2HD)10枚	18,000円
PC-MOUSE(バスマウス)	7,800円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
定価合計	459,600円

ウェーブ・アイ特価

10,000円×24回	ボーナス24,500円×4回
6,000円×36回	ボーナス22,100円×6回
4,000円×48回	ボーナス21,100円×9回
6,200円×60回	ボーナス なし

プラン212 98EX2お買得ワープロアートセット 表計算ソフトプレゼント

PC-9801EX2(16ビットCPU80286搭載)	348,000円
CU-14FD(0.31ミリ、高解像度CRT、テキストモード採用)	74,800円
PC-PR101TL3(80桁、カラー熱転写プリンター)	69,800円
ユーカラart(ワープロソフト、グラフィック作成機能付き)	40,000円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
PC-MOUSE(バスマウス)	7,800円
PS98-015-HV(日本語MS-DOS Ver3.3A)	18,000円
ブランクディスケット(3.5インチ2HD)10枚	18,000円
プリンター用紙(A4サイズ)100枚	400円
定価合計	577,800円

特価398,000円

9,000円×36回	ボーナス23,200円×6回
6,000円×48回	ボーナス23,900円×8回
4,000円×60回	ボーナス26,000円×10回
7,200円×72回	ボーナス なし

プランセットでお買上げの方に クリーニングディスクとマウスパッドプレゼント!!



LET'S CALL WAVE·EYE

人気絶好調!!最新機種が勢揃い!!

PC-9801ES2

プラン223 98ES2お買得基本セット TELにて

PC-9801ES2(32ビットCPU80386SX搭載)	448,000円
CU-14FD(0.31ミリ、高解像度CRT、テキストモード採用)	74,800円
PS98-015-HV(日本語MS-DOS Ver3.3A)	18,000円
PC-MOUSE(バスマウス)	7,800円
ブランクディスケット(3.5インチ2HD)10枚	18,000円
定価合計	566,600円

ウェーブ・アイ特価

8,000円×36回	ボーナス27,900円×6回
5,000円×48回	ボーナス26,600円×8回
4,000円×60回	ボーナス24,300円×10回
6,900円×72回	ボーナス なし

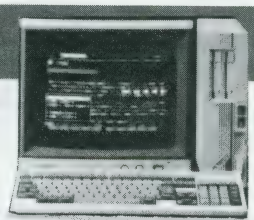
プラン224 98ES2お買得ワープロセット

PC-9801ES2(32ビットCPU80386SX搭載)	448,000円
PC-KD854N(0.39ミリ、高解像度CRT、チルトスタンド付き)	84,800円
PC-PR101TL3(80桁、カラー熱転写プリンター)	69,800円
一太郎Ver4.3(ワープロソフト)	58,000円
PS98-015-HV(日本語MS-DOS Ver3.3A)	18,000円
PC-MOUSE(バスマウス)	7,800円
プリンター用紙(A4サイズ)100枚	400円
ブランクディスケット(5インチ2HD)10枚	18,000円
WD-401G(縦型4段パソコンデスク)	32,800円
定価合計	737,600円

特価499,800円

11,000円×36回	ボーナス30,900円×6回
8,000円×48回	ボーナス27,200円×8回
6,000円×60回	ボーナス26,800円×10回
9,000円×72回	ボーナス なし

PC-9801UV11



A4ファイル大の
コンパクトサイズに
高度なビジネス機能を凝縮。

プラン225 98UV11お買い得基本セット TELにて

PC-9801UV11(16ビットCPU、V30搭載)	265,000円
CU-14FD(0.31ミリ、高解像度CRT、チルト台付)	74,800円
PC-MOUSE(マウス)	7,800円
3Mブランクディスケット(5インチ2HD)10枚	18,000円
定価合計	365,600円

ウェーブ・アイ特価

7,000円×24回	ボーナス22,700円×4回
4,000円×36回	ボーナス20,500円×6回
2,000円×48回	ボーナス22,600円×8回
4,800円×60回	ボーナス なし

プラン226 98UV11超お買い得ワープロアートセット 42%引

PC-9801UV11(16ビットCPU、V30搭載)	265,000円
XC-1498C(0.28ミリ、超高解像度CRT、ノングレア処理)	99,800円
AP-550PC(80桁、24ドット、カラー熱転写プリンタ)	69,800円
ユーカラart(ワープロソフト、グラフィック作成機能付き)	40,000円
PS98-015-HV(日本語MS-DOS、Ver3.3A)	18,000円
PC-MOUSE(マウス)	7,800円
ブランクディスケット(3.5インチ2HD)10枚	18,000円
定価合計	518,400円

特価369,800円

10,000円×24回	ボーナス24,000円×4回
6,000円×36回	ボーナス21,800円×6回
4,000円×48回	ボーナス20,800円×8回
6,200円×60回	ボーナス なし

PC-286VF



より速く、
より使いやすく進化した、
ニュースタンダード
16ビットマシン。

プラン227 286VFお買い得基本セット TELにて

PC-286VF-STD(16ビットCPU80286搭載)	298,000円
PC-KD854N(0.39ミリ、高解像度CRT、チルトスタント付き)	84,800円
PC-MOUSE(バスマウス)	7,800円
マウスポケット(マウス収納ケース)	1,000円
3Mブランクディスケット(5インチ2HD)10枚	18,000円
定価合計	409,600円

ウェーブ・アイ特価

6,000円×24回	ボーナス28,700円×4回
4,000円×36回	ボーナス20,500円×6回
2,000円×48回	ボーナス22,600円×8回
4,800円×60回	ボーナス なし

プラン228 286VFお買い得ワープロセット 40%引

PC-286VF-STD(16ビットCPU80286搭載)	298,000円
PC-KD854N(0.39ミリ、高解像度CRT、チルトスタンド付き)	84,800円
AC-550PC(80桁、カラー熱転写プリンタ)	69,800円
一太郎Ver4.3(ワープロソフト)	58,000円
PS98-015-HMW(日本語MS-DOS Ver3.3A)	18,000円
PC-MOUSE(バスマウス)	7,800円
フリンター用紙(A4サイズ)100枚	400円
3Mブランクディスケット(5インチ2HD)10枚	18,000円
WD-401G(縦型4段ハソコンデスクテーブル付き)	32,800円
定価合計	587,600円

特価349,800円

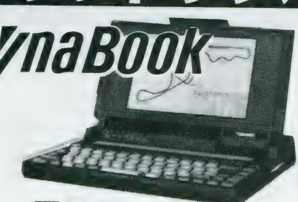
7,000円×36回	ボーナス25,800円×6回
5,000円×48回	ボーナス22,600円×8回
3,000円×60回	ボーナス25,900円×10回
6,300円×72回	ボーナス なし

ラップトップパソコン
クレジットの支払いは、
お電話にて!!



ラップトップパソコン勢揃い!!

DynaBook



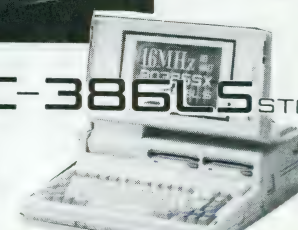
252 標準価格198,000円の品
ウェーブ・アイ特価

PC-9801N



253 標準価格248,000円の品
ウェーブ・アイ特価

PC-386LS STD



254 標準価格538,000円の品
ウェーブ・アイ特価

PC-286LS STD



255 標準価格478,000円の品
ウェーブ・アイ特価

PC-286LF STD



256 標準価格388,000円の品
ウェーブ・アイ特価

PC-9801LV22



257 標準価格378,000円の品
ウェーブ・アイ特価

PC-9801LX2



258 標準価格448,000円の品
ウェーブ・アイ特価



LET'S CALL WAVE・EYE

〈資料請求番号 375〉

ソフト 大激安!!

新松 定価￥58,000 大特価TEL	MAX LINK ＋ スペシャルパック 新松 定価￥58,000（限定20本迄） 大特価TEL	plEXE 定価￥48,000 大特価TEL	plEXE PLUS 定価￥58,000 大特価TEL	一太郎 Ver.4.3 定価￥58,000 大特価TEL
桐 version2 定価￥98,000 大特価TEL	Lotus 1-2-3 R21J 定価￥98,000 大特価TEL	アシストカルク 定価￥9,700 大特価TEL	どーだす1-2-3 定価￥14,800 大特価TEL	1-2-3 REVEW ONE 定価￥15,000 大特価TEL
名文（MEIBUN） 定価￥10,000 大特価TEL	MIFES-98 大特価TEL	Microsoft QuickBASIC 定価￥20,000 大特価TEL	Microsoft QuickC 定価￥20,000 大特価TEL	TURBO C 定価￥30,000 大特価TEL
Microsoft Excel 定価￥9,800 大特価TEL	Success 定価￥00,000 大特価TEL	アシストワード 定価￥9,700 大特価TEL	CCT-98II 定価￥15,000 大特価TEL	龍太郎 定価￥15,000 大特価TEL
太郎の贈り物 定価￥9,800 大特価TEL	二郎の贈り物 定価￥12,800 大特価TEL	同類語辞書 定価￥12,000 大特価TEL	ATOK パワフルユーティリティ 定価￥9,000 大特価TEL	新松 ターボキット 定価￥14,000 大特価TEL
プリント専科II 定価￥12,000 大特価TEL	MS-DOS Ver3.3B 定価￥18,000 大特価TEL	MS-DOS マニュアルセット Ver3.3B 定価￥6,800 大特価TEL	エーワンのラベル屋さん 定価￥9,800 大特価TEL	MS-WINDOW Ver.2.1 定価￥20,000 大特価TEL

ハードディスク	日本テクサ TRUST40	83,000円	日本テクサ DASH40S	89,000円	itec ITSS40	99,800円
ハードディスク	日本テクサ TRUST80	128,000円	日本テクサ DASH90S	128,000円	itec IT H45G	118,000円
ハードディスク	ICM SR-40	88,000円	ICM SR-60	108,000円	itec IT H100G	178,000円
ハードディスク	ICM SR-80	118,000円	ウィンテック WD-40	61,000円	itec IT H100	160,000円
イメージスキャナー	OMRON HS-7RIII	29,500円	OMRON HS40CL カラーハンディイメージスキャナー	51,000円	itec IT RH-100 インターフェイス付	134,000円
イメージスキャナー	OMRON HS-10RII	44,000円	HAL研 HSV-10 ビデオスキャナー	22,000円	itec IT RH-40 I/F付	88,000円
モデム	OMRON MD-1200AIII	14,800円	AIWA PVA-24NMP5	39,800円		
モデム	OMRON MD-24FP4（MNPクラス4）	39,800円	AIWA PVA-1200MkIII	14,800円		
モデム	OMRON MD-24FS7（MNPクラス7）	46,700円	AIWA PVA-24NMP4	35,000円		

表示価格は全て税込みです。

リストに載っていないソフトでもお取り寄せできるものもありますので、電話でおたずね下さい。ソフトは全て新品です。

阪神商会

通販専用 ☎06(643)2131

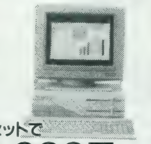
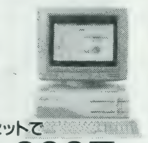
お申し込みは、フリーダイヤル 0120-29-9801まで

お申し込み方法

- 注文書に必要事項をご記入の上品物代金といっしょに現金書留でお送り下さい。（郵便振替もOKです。）
- ソフト以外にも、ディスケット、サプライ用品なども取扱っておりますので、いっしょにお申し込みになるとおトクです。送料はソフト1本～2本まで一律820円です。（北海道、沖縄、離島は別です。）
- 申し込み方法は右記をごらん下さい。

阪神商会 阪神商会 阪神商会 阪神商会 阪神商会 阪神商会 阪神商会 阪神商会 阪神商会 阪神商会 阪神商会 阪神商会 阪神商会 阪神商会

パソコン、RAM超特売 表示価格はすべて税込みです

PC-9801RX21	PC-9801RA21	PC-9801RS21	PC-286VF-STD	PC-286VS-STD
				
シャープ CU-14FD 0.31ピッチ 三菱 XC-1498C 0.28ピッチ どちらかセットで 285,000円 税込み	シャープ CU-14FD 0.31ピッチ 三菱 XC-1498C 0.28ピッチ どちらかセットで 398,000円 税込み	シャープ CU-14FD 0.31ピッチ 三菱 XC-1498C 0.28ピッチ どちらかセットで 328,000円 税込み	シャープ CU-14FD 0.31ピッチ 三菱 XC-1498C 0.28ピッチ どちらかセットで 218,000円 税込み	シャープ CU-14FD 0.31ピッチ 三菱 XC-1498C 0.28ピッチ どちらかセットで 238,000円 税込み

価格変動がありますのでかならず、電話で問合せて下さい。 中古品高価買取り中

EMSRAM

I/O DATA	PIO-PC34HX-4M 68,000円	PIO-PC34HX-2M 34,800円	PIO-PC34HX-1M 21,000円	IOS-10EMS/386 4,000円	PIO-PC34H-2M 33,800円	PIO-PC34H-3M 49,800円	PIO-PC34H-4M 61,000円
MELCO	EMZ-512MkII 12,800円	EMZ-1000MkII 19,800円	EMJ-1000MkII 22,600円	EMJ-2000MkII 41,800円	EMJ-4000MkII 78,000円	阪神商会特別価格セットで買うとゼッタイ安い。	

I/Oバンク

256	¥12,300
512	¥18,000
1.5	¥33,000
2	¥41,000
3	¥52,500
4	¥85,500

PC-9801RA用内蔵RAM
I/O DATA PIO-RA34-3M ¥70,000
TEXA 1メガ ¥45,000
TEXA 2メガ ¥45,000
TEXA 3メガ ¥68,000
メモリーマネージャーソフト付

PIO-ES34-1M **27,800円**

サウンドボード98用 **12,800円**

I/OバンクRAMをプロテクトモードRAMに変換する新しいボード
(今あなたがおもちのRAMをストレートRAMに)
TBUS-PRO 21,000円

ハードディスクドライブ

80メガ **112,000円**
40メガ **61,000円**

98RA,RX,VM11 ES,EX
内蔵型
100メガ I/F別 ¥128,000
80メガ ¥129,000
40メガ I/F別 ¥78,000

PC-9801新製品特売

9801RX21	16ビット 12MHz	¥226,000
RX51	16ビット 40MHDD付	¥355,000
RS21	32ビット 16MHz	¥288,000
RS51	32ビット 40MHDD付	¥398,000
RA21	32ビット 20MHz	¥359,000
RA51	32ビット 40MHDD付	¥468,000
PC-9801N	NOOT BOOK パソコン	¥193,000

数値演算コプロセッサ

PC-9800、PC-286、その他各社パソコンにセットするだけで演算速度がBASICやC言語で3～30倍処理速度が速くなります。

8087-1 (10MHz) ¥29,000
8087-2 (8MHz) ¥21,650
80287-10(10MHz) ¥32,000
PC-9801VX、PC-286V

数値演算 取扱説明書 1年間保証書 テストプログラムフロッピー付

80387-16	¥54,000	RA
80387-20	¥81,000	RL、PC-386、RA21
80387-25	¥105,000	
80C287-12	¥58,000	98EX、286VF、RX
80387SX-16	¥58,000	98LS、ES、RS

プリンター特売

PC-PR201X	185,000円
PC-PR201B	69,800円
VP-2000	105,000円
VP-1000	82,000円
PC-PR150H	62,000円

いずれも1箱当り

マクセル	FUJI	TDK	3M
			
	防磁ファイル付 1200	防磁ファイル付 1200	防磁ファイル付 1100
1,000円	1,000円	1,000円	900円

3.5"は1枚当り

TDK 2DD	TDK 2HD	3M	コニカ	マクセル
				
170円	300円	280円	290円	300円

5"2HDの注文は100枚単位又はそれ以上で、3.5"は10枚単位からお受け致します

ノーブランド いずれも1枚当りの単価

5"2D	28円	3.5"2HD バルク	90円
5"2HD	55円	3.5"2HD 10Pケース入り	110円
3.5"2DD バルク	70円	3.5"2HD 1Pケース入り	120円

98マウス	MS-50AUTO	MS-50HR	PC-9872U
	100、200、400切替	400カウント	NEC純正
2,300円	9,000円	6,000円	8,000円

ディスクドライブ
3.5"2HDシングル 25,000円イーブル付
5"2HD、2DDダブル 49,000円 (3.5も同じ)

2HD、2DD自動切替ドライブ
ランドコンピュータLDS-3VM2 40,000円
LDS-5UV2 43,000円
アクセルオートFDC-58 60,000円 57…48,000円
FDC-358 60,000円 357…48,000円

パソコン特価品

PC-9801ES2 308,000円	9801DO 188,000円	PC-286VF 158,000円	PC-286LE 178,000円
RX2 220,000円	VM11 178,000円	PC-286VS 178,000円	PC-286LE-H20 278,000円
EX2 232,000円	UV11 168,000円	PC-386 318,000円	PC-286LS 318,000円
			PC-386LS 368,000円

ワープロ新品

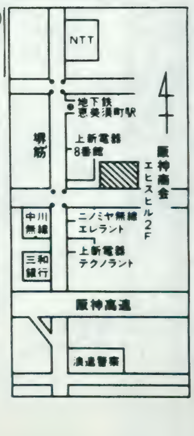
NEC 文豪ミニ7HG ¥108,000
FUJITSU オアシス30LX ¥134,000
EPSON ワードバンクLQ ¥88,000

代金引替OK！ (代金引替手数料はお客様負担でお願いします) (表示価格は全て税込みですおまちがえのないようお願いします)
(おつりはお返し出来ませんのでおつりのないように願います)

御注文は必ず在庫を確認して頂いてから、現金書留、銀行振込、郵便振替でお申し込み下さい。
現金書留の場合：封筒の中に必ず*1注文書を入れて下さい。あて名は阪神商会通販部
※2 銀行振込の場合：お振り込みして頂いてから電話かFAX等でご連絡下さい。
※2 郵便振替の場合：振替用紙の通信欄に注文内容を記入してください。
送料についてはお問合わせ下さい。
一週間以内の初期不良は確認の上、新品と交換致します。メーカー保証付き。

定休日：毎週木曜

※1 注文書には必ず住所、郵便番号 氏名、電話番号、注文品の品名 数量 単価を書いて下さい。
※2 振込手数料は必ずお客様負担でお願いします。
銀行口座 三和銀行 恵美須支店 普通237942 阪神商会
振替口座 大阪3-21944 阪神商会 浪速日本橋東



阪神商会

営業時間 10時～7時

通販専用 ☎06(643)2131
〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-11 エビスビル2F
FAX.06(634)2902

〈資料請求番号 377〉

阪神商会 阪神商会 阪神商会

パソコン用品のトータルサプライヤー大西ジムはユーザーが満足する信頼ある専門メーカーの安くて良い商品を提供しています。

平成2年2月 パソコン 東京秋葉原 大阪日本橋より安い？ 兵庫県高砂 大西ジム

EMSラムボード 2MB 特価33,500円 1MB 特価23,800円 到着払可

今月の目玉商品 40MBハードディスク 特価63,000円・80MB105,000円 到着払可

大西ジム OHNiShi JiMu 大西ジム OHNiShi JiMu 大西ジム OHNiShi JiMu 大西ジム

良品2DD・大巾値下

5″ 8″2D 250円 5″2DD 旧3M 85円

5″FD用袋タイで二百枚 2,800円

種類	メーカー品	ノーブラ品
5″2HD	90円	65円
5″2D	85円	35円
3.5″2HD	270円	145円
3.5″2DD	150円	90円

TDK 2″FD 10枚 8,500円
3.5″2HD 五〇枚 9,800円
5″2D 一〇〇枚 6,500円
5″2HD二〇〇枚 14,800円
ソフトハウス用
3M・ビクター等一流FD・花王・マクセル別途見積

マクセル 5″2HD 95円 3.5″2HD 285円
NEW 3M 5″2HD 超特価
TDK 5″2HD 95円 3.5″2HD 270円
ドイツにて品質No.1獲得 ビクター 5.2HD 120円 景品付

5″2HD 400枚以上の場合学校・会社マーク入FD受諾可

Ⓕ EMSラム時代 98RA ES用内部RAM

アイ・オーデーターEMS 1MB/ 23,800円
EMSラムボード 2MB/ 33,500円
3MB/ 55,000円 4MB/ 59,800円
3MB用RA ES34～3M 58,000円
I/Oバンク方式増設ラム
1.5MB/32,500円 2MB/38,500円
3MB/ 59,500円 4MB/76,500円
ソフト3,500円
業界最低値？ 大巾値下

Ⓖ

新発売 NECラップトップ専用RAMボード
待望のLV/LX/LS専用ボード登場
I/O・PC34SL-2MB 49,800円

インテル数値データプロセッサー!!
◎80287-10(10MHz)…¥35,000(98XL-VX21-PC286)
◎80387-16(16MHz)…時価特価(98XL²、RAIB M他)
●80387-20(20MHz) 時価特価(RA21、PC386V)

Ⓗ NEC中古パソコン超特価品

PC9801VX21……178,000円より
PC9801Vm21……158,000円より
PC9801Vm2……138,000円より
PC9801m2……98,000円より
PC9801VF2……85,000円より

TEAC データストレージシステム 1ギガバイト DATテープ使用 RS-2 特価 298,000円

東芝ラップトップ Ⓘ 東芝 J-3100SS ブックコンピューター A4サイズ 特価 165,000円

全国ユーザー注目の超買得セット!!

20MHz超高速処理機大巾値下

A-1 PC386V 498,000円 + 三菱CRT14″(0.28) 組合せ特価 348,000円
メモリー1.6MB

A-2 98RA₂より早いPC PC-286VS 388,000円 + サンヨー147H(0.31) 組合せ特価 248,000円

A-3 エプソンPC286US + 14″CRT(0.31) 現代 組合せ特価 188,000円

98RA21 特価中 RX2と交換差額 188,000円
本体のみの価格は電話にて回答 パソコン下取交換可

B 1
●エプソンPC-286VF……298,000円
●サンヨー147H(0.31)……84,800円
超特価 210,000円 ← ~~382,800円~~

B 2
●PC-9801RX21……338,000円
●三菱CRT14″0.28)XC1498……99,800円
特価 268,000円 ← ~~437,800円~~

B 3
●NEC9801RA21……498,000円
●サンヨー147H(0.31)……84,800円
特価 390,000円 ← ~~497,800円~~

(お買得プリンター)
スターBR2415……特価 ~~59,800円~~ NEC PCPR201G……~~93,000円~~
ブラザーM/1724P(A3可)58,000円 スターCR・3415CL カラー対応 特価 ~~89,500円~~

Ⓒ NEC9801新製品と三菱CRTセット特価

●PC9801RA21 ●三菱CRT14″(0.28) 特価 398,000円

手で持ち歩け電池駆動 重さ2.7kg 待望のノートパソコン ●PC9801N 特価 ??8,000円

●PC9801RS21 ●三菱CRT14″(0.28) 特価 330,000円

Ⓓ ワープロ特価中

かつてないA4フルサイズ表示ワープロ出現

東芝 RUPO95HD 155,000円
東芝 RUPO95G 135,000円
オアシス30LX 135,000円
キャノワートα5スーパー 105,000円
オアシス30AX・/30SX 超特価中
下取特価 文豪ミニ7R 128,000円
文豪ミニキャリワード 74,800円
新発売 NEC 文豪7HR 下取特価 175,000円

Ⓔ 〈富士通〉OASYS 30LX 新発売

定価198,000円 特価 135,000円

Ⓙ エプソンラップトップ 286LS/386H40

超買得企画セール!!
㊎ PC286LS＋Carry DISK40MB
定価626,000円を〈数量限り有〉
●超特価 398,000円
PC386LS-H40同等
定価763,000円を
超特価 498,000円
〈ハードディスク40MB付〉

エプソンラップトップ市場シェアNo.1
エプソンLAPTOP＋日本テクサ40HDD

〈新発売〉 Ⓚ エプソン純正 HDD 20MB/40MBも特価中
日本テクサ製
着脱自在なハードディスクパック40MB
エプソンPC286/386LS専用
特価 115,000円「Cary Disk」
PC286LE＋外付HDD40MB
特価265,000円

エプソンラップトップLS購入者に限りアシストワード又はカルク進呈!!

ラップトップ拡張品
●ドライブI/Fカード 24,800円
●テンキーパッド 13,800円
●40MBハードディスク 85,000円
●各社外付ハードディスクI/F 19,800円
●I/O拡張ユニット3スロット 55,000円

PC286LE超特価! 定価368,000円を 東芝ダイナブック価格？
PC286LE用 RAM1.5MB 59,800円 2MB 69,800円

Ⓛ 98F₂・VF₂・VmOが98VM₂に変身!

大巾値下 PC-9801Fを2HD/2DD自動切替に改造する
自作で簡単に可能
F2用 特価 59,800円 VF₂用 37,800円

●98F₂を2HD専用に改造 49,800円
●VF₂を2HD専用キット 特価 23,800円
●VmOをVm²に改造セット 特価 34,800円
●98U₂を2HDへ 53,500円
ドライブのみ ●NEC1157D 16,500円 ●NEC1137D 17,800円
●98F₂用中古ドライブ9,800円

Ⓜ-1

TEACから 高性能、高信頼! 高速型発売! 23m/s
HD-40E特価97,000円
ティアックだから安心 もしもの際データー回復保証率も高い!!

ICM 新型SRシリーズ ストライド
新発売 SRCシリーズ 特価中
SR-40 特価 85,000円
SR-80 特価 ~~125,000円~~

TF-55W ＋5″2HDI/Fカードセット 63,000円

Ⓜ-2 ドライブユニット

キャッシュメモリー付 ハードディスク上に
FD-55W
●5インチ2HD/2DD切替型兼用ドライブユニット
●PC98シリーズ用ケーブル付 5″2HDのみ
特価 48,000円より
●5″2HD I/F カード
特価 16,800円
(98E・F₂・VF₂・U₂の方用)

Ⓜ-3

5″&3.5″各ドライブ装置 大巾値下
●5″2HD型
●ワンドライブユニット
(1MBインターフェース用ケーブル付)
特価 24,800円より
●3.5″2HD型 ワンドライブユニット型
特価23,800円より
●3.5″ツードライブユニット型
特価 43,800円(FD-35W)
(各々2HDI/F用ケーブル付)

3.5″S型ドライブ2HD/2DD新型自動切替 特価 34,800円より

Ⓝ ウィンテク SCSIインターフェイス、高速大容量化実現!!

新発売 信頼性抜群
●高速化を追求した独自フォーマッタ。
●ユニット内データー転送速度が10Mビット、ホスト転送速度が1.20Mバイト
●オートシッピング機能を保持
WD-40LTD 40MB 特価 85,000円
WD-80LTD 特価 110,000円
国産松下ドライブ搭載

Ⓞ

キャラベルSCSI特価中
「本物」のSCSI仕様HDD発売 キャラベルの新型
300MB 16m/s
200MB 20m/s
80MB 18m/s
40MB 28m/s

F-1チップで2.7倍速 驚く超高速型!
ロジテック LHD-34VE 25m/s 特価 89,500円

安心して使える エプソン純正 信頼抜群
HDD-20R(20MB) 特価 ?9,800円
HDD-40F(40MB/28ms) 特価 1?8,000円
CA80LG(18m/s) 特価 138,000円

低価格・高信頼性 CRC ハードディスク
超高速18m/s 40MB 特価 95,000円
40MB拡張フォーマット可 特価 68,500円
80MB拡張フォーマット可 特価 118,000円

高速化実現!! 10Mビットデータ転送

ウインテクWD40 40MB／42m/s
超特価 63,000円
オートシッピング機能付

内蔵型ハードディスク NEC用
エプソンVシリーズ用
DASH40S〈40MB〉 特価 85,000円
DASH90S(90MB/18m/s) 特価125,000円
RX₂、RA₂、Vm、11EX₂・ES₂用
CRC 40MB 特価 79,800円
CRC80MB 特価 118,000円

Ⓟ 増設ラムボード

1.5MB/ 32,500円 2MB/ 38,500円
3MB/ 59,000円 4MB/ 76,500円
EMS対応JS-EM201 45,000円
アップル1MB/2MB 23,500円/46,000円

日本テクサ製RA内蔵用・3MB RAMボード 超特価 59,800円

●1MB用TRAM-RA 特価 35,800円
●2MB用TRAM-RD2 特価47,500円
3MB用RA34-3M 特価58,000円
NECラップトップ用EMS、S-RAMボード
新発売I/Oバンクモードも従来通りサポート
PIO-PC34SL-2M 49,800円
●PIO-9834SL-1M 69,800円
●PIO-9834SL-2M 128,000円
●プリンターバッファI/O 1MB 特価 48,000円
●プリンターバッファ PR-512KD 32,000円
●音源ボードコンサート 特価 19,500円
モデム AIWA PVA-24MNP5 39,800円
●モデムオムロン2400 F 43,800円
●無停電源装置500W 特価 37,500円
●スキャナーHS-10RⅡ 34,800円
ソニー通信モデムIT-V1200 47,800円

TDK 3.5 2HDフロッピィ 30枚 8,000円

Ⓠ-1 三菱CRT新発売

14″4000文字カラー(0.28)
超特価 54,800円 回転台サービス
NEC N5913L 854N 853N 特価中 69,800円
サンヨー147(H)(0.31)
NEC用14″CRT〈0.31〉
シャープCU14FD 48,000円

Ⓠ-2 ブラザー割付名人

A3まで印字ラクラク カットシートフィーダ付
特価 73,000円

超特価業界最低？

BR2415……特価 58,000円
CR-3415CL……特価 85,000円
CX2410 10桁……特価 49,800円
シャープIO-735X〈カラーインクジェット〉185,000円
熱転カラーAP850PC……定価 ~~96,800円~~
エプソンVP 1350PC……定価 ~~96,800円~~
エプソンVP 1500PC……定価 ~~138,000円~~
エプソンVP 2050PC……定価 ~~150,000円~~
インクジェットHG4800……びっくり特価
レーザプリンターLP-7000 特価 4?5,000円
(プリンター下取り交換も可)

NM-4150……新発売 168,000円
PCPR201G……93,000円
PCPR150V……69,800円
エプソンAP550EX……特価中
NEC PCPR201B……新発売
NEC PCPR201 J……新発売
水平プリンター沖8340S特価 ~~325,000円~~
〈伝票、封筒、和紙、葉書等も可〉
ブラザーM/1724P……58,000円
NEWブラザーM/1924……79,800円
キヤノンBJ-130J……~~138,000円~~
(カットシートフィーダー付お買得なプリンター)

パソコン、周辺機器、ファニチャ、サプライ用品販売

電子文房具 創業50年 資本金5,500万円 大西ジム OA部

兵庫県高砂市北本町1122 TEL 0794(42)2821 FAX(43)3849
平日時間/AM9:00～PM7:00 日・祝/AM10:00～PM6:00 休日用電話0794(42)9801 〈到着払可〉代引手数料はお客様負担です。

■支払(ローンも可・来店者・公務員に限る)
① 現金書留で注文書と同時に申込み可。
② 銀行振込の場合はハガキかTEL又はFAXでどうぞ。
銀行口座: 太陽神戸銀行高砂支店 普通3319244 大西事務株式会社
③ 送料は別途(600円～2,000円)
●学校に限り1ヶ月払いも可。3%アップ

オムロンHS40CL
はがきサイズまでカラー読み込みできるハンディスキャナ
特価 55,000円

発注者用無料電話0120-10-9801。値段等問い合せは0794(42)2821へ。在庫品に限り到着払可。 消費税は別途

〈資料請求番号 379〉

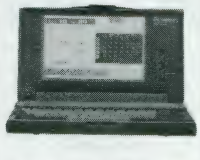
信頼の通販

06-641-0640

マイコンペット

販売価格に消費税は含まれていません。価格は送料込みです

PC-9801N
新発売



1??,000円

PC9801RA21



3?0,000円

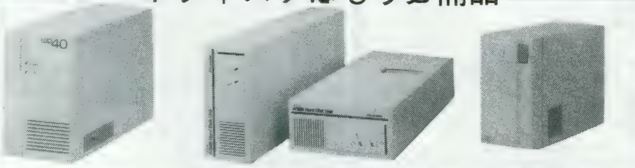
PC9801RX21＋モニターセット
三菱XC-1498C
0.28ピッチアナログ
ケーブル付



チルト台
は別注

セット特価 283,000円

ハードディスクはもう必需品



ウインテク
I/F・ケーブル付
WD40
42ms
特価 65,000円

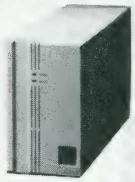
キャラベル CA-80LG
インターフェース・ケーブル付(18m/S)
特価 117,000円

キャラベル CA0428SC
インターフェース・ケーブル付
特価 93,000円

ICM SR-40
定価 118,000円
特価 86,000円

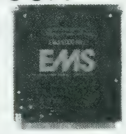
ICM SR-80
定価 168,000円
特価 125,000円

SCSIハードディスク
NECエプソン対応
ユーティリティー・
SCSI ボード付
IT SS40

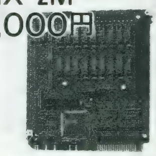


特価 9?,000円

EMSボード
メルコEMJ-2000mkⅡ
30本のみ 32,000円



I/Oデータ
PIO-PC34HX-2M
20本のみ 31,000円



ドライブユニット

メーカー	商品名	ドライブ数	販売価格
ランド	LDS-3VM2	1	44,000円
ランド	LDS-5LV	1	52,000円
緑電子	リトルF2	2	45,000円
緑電子	リトルF(3″2HD)	1	30,000円
アクセル	FDC-356	2	48,000円
アクセル	FDC-56	2	58,000円
アクセル	FDC-355	1	36,000円
アクセル	FDC-55	1	41,000円

ディスプレイ

NEC	PC-KD854N		48,000円
サンヨー	CMT147H	アナログ0.31P	48,000円
シャープ	CU-14FD		49,000円
三菱	XC-1498C	アナログ0.28P	54,800円

新品
※カラープリンター勢揃い

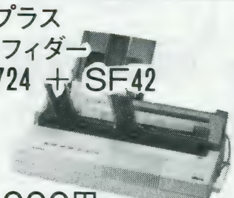
プリンター		カラープリンター	
キャノン BJ-130J	132,000円	NEC PC-PR201X	180,000円
スター BR2415	58,000円	ブラザー M1924P	80,000円
ブラザー M1724	56,000円	エプソン VP-2050PC	109,000円
エプソン AP-550EX	48,000円	エプソン VP-3000PC	196,000円
エプソン VP-1350PC	70,000円	エプソン AP-850PC	68,500円
スター CX-2410	52,000円	スター CR-3415	76,000円
沖電気 5320S	195,000円	NEC NM-4150	160,000円

ビジネスソフト特価販売中!

ソフト			
一太郎V4	特価	三代目 大番頭	特価
花　子	特価	レッツアイリスⅡ	特価
VPプランナー	特価	忍　者 3プロ	特価
ロータス1,2,3プラス	特価	セレックス ウインドウ	特価
桐	特価	ノストラダムス	特価
商魂S	特価	全略 ハードディスク	特価
P1 EXE	特価	DBASEⅢ プラス	特価
弥生2	特価	マイフェス98	特価
マルチプラン	特価	クイック ベーシック	特価
キャンディ3	特価	(マイクロソフト) エクセル	特価
大福帳(AT版)	特　価		

上記にないソフトもすぐ入荷します。お問合せ下さい。

プリンタープラス
カットシートフィダー
ブラザM1724 ＋ SF42



特価 72,000円

カラープリンター＋シートフィーダー
スターCR-3415CL＋SF15DMP



特価 91,000円

数値演算プロセッサー(動作保証品!)

i8087-1	¥26,800	i80287-10	¥38,000
i8087-2	¥22,000	i80387-16	¥76,000
i80287-8	¥33,000	i80387-20	¥85,000

パソコンラック
サンワサプライ製
エレコム製
特価中! 品番でお申込下さい

中古品買取

PC9801VX21	140,000円
PC9801VX2	130,000円
PC9801VM21	120,000円
PC9801VM2	100,000円
PC9801M2	45,000円
PC9801RX2	160,000円

拡張ユニット(4スロット)
98用ロジテックLIO-940
特価 53,000円

●お買求めの際には、銀行振込か現金書留にてお申し込み下さい
本誌発表時には、上記価格表より、
さらにお求めやすい価格に変更されている場合があります。

●在庫確認のないお申し込みは、発送が遅れる場合があります。
●上記販売価格は送料込みですが消費税が別途必要です。

マイコンペット 〒556大阪市浪速区日本橋西1-7-28常盤ビル

●営業時間AM10:00〜PM9:00

06(641)0640

銀行口座：三和銀行恵美須支店
普通270968

〈資料請求番号 380〉

PC用数値演算プロセッサー

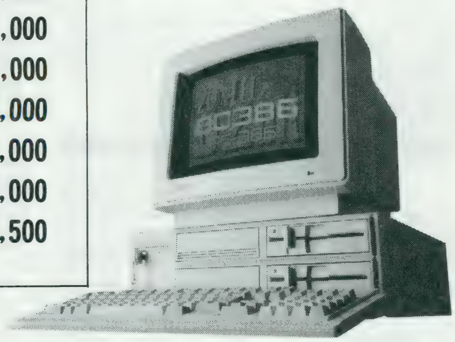
●ご注文は料金無料のフリーダイヤル
☎0120-009801

i80387-20 ¥70,000 (消費税・送料込)

i80387SX	¥58,500
i80387-16	¥52,500
i80387-25	¥93,000
i80387-33	¥128,000
i8087-2	¥21,000
i8087-1	¥25,000
i80287-8	¥30,000
i80287-10	¥31,000
i80C287-12	¥58,500

(消費税・送料込)

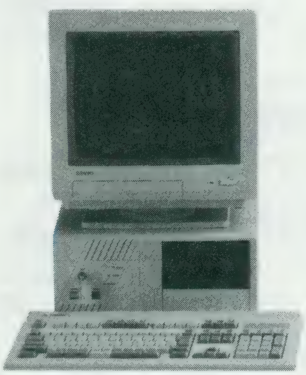
当社企画・



EPSON PC-386+内蔵20MHDD
¥345,000 (消費税・送料込)

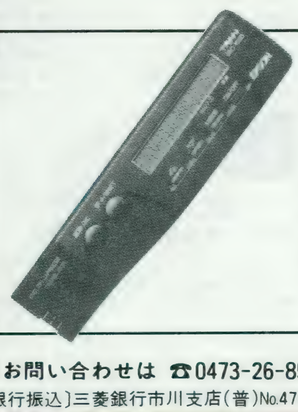
ATコンパチブル (消費税・送料込)

(CRT・カラー ¥70,000 B/W ¥40,000)



Spec	AT-1	AT-2	AT-3
CPU	80286-10	80286-10	80286-10
Memory	1Mbytes	1Mbytes	1Mbytes
FDD	5'1.2M*2	5'1.2M*2	5'1.2M*2
HDD	non	20M	40M
Video	EGA	EGA	EGA
Price	¥125,000	¥175,000	¥195,000

AX仕様は、¥20,000up



3月15日までに、ディスケット、イス、デスクを購入した方から抽選で、EPSON サイバートランスレータ 5本プレゼント。
¥22,000 (消費税・送料込)

K-01
ドイツ製ガスリフトチェア



¥16,000 (消費税・送料込)

K-11
ドイツ製チルトチェア



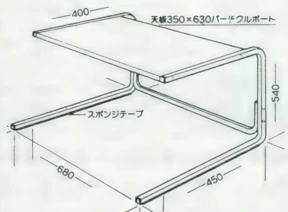
¥26,000 (消費税・送料込)

K-02 木製
スライドキーテーブル



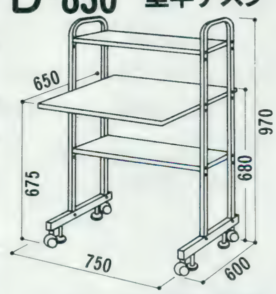
¥11,000 (消費税・送料込)

K-03
プリンター台



¥5,000 (消費税・送料込)

D-830 堅牢デスク



¥12,500 (消費税・送料込)

K-05
コンピュータテーブル兼プリンタテーブル



¥13,500 (消費税・送料込)

K-06
マルチラック
倹価モデル



●棚板／ポリ合板
●フレーム／メラミン焼付塗装鋼管
●640(W) 700(L) 1250(H)

¥11,500 (消費税・送料込)

OPTION (数量限定)
イタリー製本皮
ロッキング機構
ガスリフト機構付き



¥125,000 (消費税・送料込)

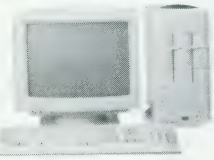
●お問い合わせは ☎0473-26-8525(代表)
〔銀行振込〕三菱銀行市川支店(普)No.4725850
右のクレジットカードをお電話で取扱っております。
AMERICAN EXPRESS Cards Welcome / UC / VISA
エー・オー・アイ株式会社
〒272 千葉県市川市菅野6-1-20 Tel.0473(26)8525 Fax.0473(22)3501

全国通販 パソコンならなんでも揃う!ご予算に応じたセットをお組み致します。(消費税3%が加算されます)

安さ・信頼まるごとハウマッチ!!

PC-8801MC

88+CD-ROMで、楽しさケタ違い



PC-8801MCmodel2 ¥199,000
PC-KD863S(スピーカー付)…¥118,000
合計¥317,000➡トピア特価¥198,000

月々¥4,800 ×24回 ㊍¥25,000×4回
月々¥3,200 ×36回 ㊍¥18,000×6回

PC-8801FE2

テレビとつなげる本格パソコン

PC-8801FE2…¥119,000
PC-KD863S(スピーカー付)…¥118,000
合計¥237,000➡トピア特価¥139,000

月々¥3,000 ×24回 ㊍¥20,000×4回
月々¥4,300 ×36回 ㊍なし

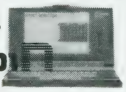
NEC PC-9801シリーズ ビジネスにさらに

ES2

PC-9801ES2…¥448,000
PC-KD854…¥89,800
合計¥537,800➡トピア特価¥355,000

月々¥4,400 ×48回 ㊍¥25,000×8回

新製品 PC-98n



定価¥248,000
一段とシェイプアップしたボディは、A4ファイルサイズで重さ2.9kg。豊富な98ソフトが使えるフットワーク抜群のノートパソコン、新登場。

・トピア特価はお問い合せ下さい

PC-98DO

PC-98DO…¥298,000
14″カラーCRT…¥89,800
合計¥387,800➡トピア特価¥239,000

月々¥4,100 ×36回 ㊍¥20,000×6回

RA21



処理スピードの向上と固定ディスクの大容量化を実現。戦略的ビジネスを実現する32ビット標準機。

Aセット

PC-9801RA21…¥498,000
14″カラーCRT…¥89,800
合計¥587,800➡トピア特価¥398,000

月々¥5,000 ×48回 ㊍¥28,000×8回

Bセット(RA51仕様セット)

PC-9801RA21…¥498,000
内蔵40MBHDD…¥138,000
14″カラーCRT…¥89,800
VP-1000PC…¥154,000
PC-9872U…¥10,000
合計¥889,800➡トピア特価¥575,000

月々¥7,300 ×48回 ㊍¥40,000×8回
月々¥6,300 ×60回 ㊍¥32,000×10回

EX2

Aセット

PC-9801EX2…¥348,000
PC-KD854…¥89,800
合計¥437,800➡トピア特価¥269,000

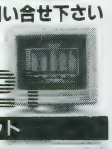
月々¥4,200 ×36回 ㊍¥25,000×6回

Bセット(EX5仕様)

PC-9801EX2…¥348,000
14″カラーCRT…¥89,800
内蔵40MBHDD…¥128,000
BR-2415…¥94,800
合計¥660,600➡トピア特価¥419,000

月々¥5,200 ×48回 ㊍¥30,000×8回

RS21



Aセット

PC-9801RS21…¥398,000
14″カラーCRT…¥89,800
合計¥487,800➡トピア特価

月々¥5,400 ×36回 ㊍¥32,000×6回

Bセット(RS51仕様セット)

PC-9801RS21…¥398,000
14″カラーCRT…¥89,800
内蔵40MB HDD…¥138,000
VP-135EXPC…¥102,000
合計¥727,800➡トピア特価¥498,000

月々¥6,300 ×48回 ㊍¥35,000×8回

RX21

Aセット

PC-9801RX21…¥338,000
14″カラーCRT…¥89,800
合計¥427,800➡トピア特価¥268,000

月々¥5,000 ×36回 ㊍¥26,000×6回

Bセット(RA51仕様セット)

PC-9801RX21…¥338,000
14″カラーCRT…¥89,800
内蔵40MBHDD…¥138,000
VP-1000PC…¥154,000
合計¥719,800➡トピア特価¥438,000

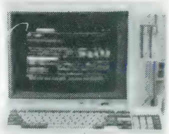
月々¥5,300 ×48回 ㊍¥32,000×8回

ソフトウェア大特価販売中!! —特価はお問い合わせ下さい

新機能搭載 一太郎 Ver.4.2 定価~~¥58,000~~	日本語ワープロソフト p1EXE 定価~~¥48,000~~	MAXLINK付 新松 定価~~¥58,000~~	統合型表計算ソフト LOTUS 1-2-3 定価~~¥98,000~~	表計算ソフト Multiplan 4.1 定価~~¥68,000~~
ビジネス用統合型計算ソフト Success 定価~~¥68,000~~	統合型表計算プログラム Microsoft Excel 定価~~¥98,000~~	リレーショナルデータベース 桐 Ver2.0 定価~~¥98,000~~	日本語カード型データベース Ninja3Pro(忍者3プロ) 定価~~¥42,000~~	カード型データベース Let's アイリス2.0 定価~~¥42,000~~
カード型データベース The CARD 3 定価~~¥48,000~~	低価格・高機能データベース dBXL 定価~~¥49,800~~	オンタイム 定価~~¥98,000~~	売上管理+α 定価~~¥140,000~~	図形プロセット 花子 Ver2 定価~~¥58,000~~
HyPER-FRAME+ HyPER-VISION 定価~~¥98,000~~	Hyper 彩子 SAYCO 定価~~¥88,000~~	言図絵巻 定価~~¥45,000~~	CANDY 3 定価~~¥50,000~~	3Dレイ・トレーシングCGツール サイクロンExpress ~~¥145,000~~
表・グラフ作成統合ソフト CHART UP2 定価~~¥68,000~~	ビジネスソフトのベストセラー TOP財務会計 エキスパート 定価~~¥200,000~~	消費税対応・財務会計 PCA会計 企業編B 定価~~¥148,000~~	消費税対応版 三代目大番頭 定価~~¥250,000~~	青色申告会計システム 弥生II 定価~~¥80,000~~
PARTY 定価~~¥24,000~~	98用統合パソコン通信ソフト まいとーく 定価~~¥28,000~~	未来派通信ロボ CCT-98II 定価~~¥15,000~~	パーソナル汎用CADソフト SP-CAD 定価~~¥380,000~~	本格三次元機能 AutoCAD GXIII 定価~~¥990,000~~
超ローコストパーソナルCAD ゼネリックCAD 定価~~¥98,000~~	抜群の操作感覚 PRICAD 定価~~¥990,000~~	パソコンのPOPライター POP名人EX 定価~~¥380,000~~	MS Quick BASIC Ver4.2 Quick C Ver2 定価~~¥20,000~~	高性能エディタ MIFES-98 Ver4.0 定価~~¥38,000~~

PC-9801UV11

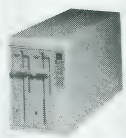
すぐ使えるビジネスマン入門特選セット



PC-9801UV11…¥265,000
PC-KD854N…¥84,800
AP-550PC…¥69,800
マウス…¥5,800
アシストワード(ワープロソフト)…¥9,700
アシストカルク(表計算ソフト)…¥9,700
MB2HD(ケース付)、A4カット紙…サービス
合計¥444,800➡トピア特価¥268,000

月々¥4,200 ×36回 ㊍¥25,000×6回

FDD今月の特選機種



機種を選ばずバックアップがとれる、とれるとれるなんでもとれる(悪用しないでネ!)

フロッピーディスクコンバーター **SD-55H** 台数限定

¥138,000➡特価¥89,800

こんなとき便利▶データのバックアップを取りたい▶データをデスクトップで編集したい▶資料出しをフロッピーディスクで大量に配布したい▶ワープロで作成したデータのバックアップが取れない

[プリンター今月のおすすめ品]

CANON BJ-130J(バブルジェットプリンター) ………定価¥198,000 特価¥135,000

PC-PR201G ¥158,000 特価¥95,800

無停電電源装置

—停電時のデーター保護に!—

サンケン MPS-500JH

定価¥39,800➡トピア特価¥33,000

数値演算プロセッサー

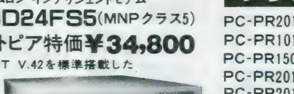
	現金特価
i8087-2(8MHz)	¥22,000
i8087-1(10MHz)	¥32,000
i80287-10(10MHz)	¥38,000
i80387-16(16MHz)	¥64,000
i80387SX-16(16MHz)	¥69,000
i80387-20(20MHz)	¥78,000

モデム

オムロン インテリジェントモデム MD24FS5(MNPクラス5)

定価¥49,800➡トピア特価¥34,800

MNP(クラス5)とCCITT V.42を標準搭載した2400bps全二重モデム



	標準価格	現金特価
GSM-2400(ゴールドスター)		¥9,800
COMSTARZ2424/4(NEC)	¥39,800	¥29,800
COMSTARZ2424/5(NEC)	¥44,800	¥33,800
PV-A1200MKIII(アイワ)	¥21,000	¥16,000
PV-A2400MNP4(アイワ)	¥46,800	¥35,000
PV-A2400MNP5(アイワ)	¥54,800	¥38,000
MD-12FS(オムロン)	¥21,000	¥16,000
MD-1200AIII(オムロン)	¥19,800	¥15,800
MD-24FS4(オムロン)	¥44,800	¥32,000
MD-24FS7(オムロン)	¥64,800	¥48,000

プリンター

PC-PR201B	¥99,500	¥72,000
PC-PR101TL3	¥69,800	¥45,000
PC-PR150V	¥99,800	¥59,800
PC-PR201X	¥275,000	¥196,000
PC-PR201H3	¥225,000	¥145,000
NM-4150	¥245,000	¥158,000
VP-550PC	¥87,000	¥55,000
HG-3000PC	¥248,000	¥135,000
HG-800PC	¥168,000	¥108,000
VP-2000PC	¥158,000	¥99,800
VP-2050PC	¥158,000	¥118,000
VP-1500PC	¥138,000	¥99,800
VP-1350PC	¥96,800	¥72,000
VP-950PC	¥128,000	¥95,000
AP-850PC	¥96,800	¥69,800
AP-550EXPC	¥64,800	¥48,000
CR-3415CL	¥148,000	¥79,800
BR-2415	¥94,800	¥57,000
M-1724P	¥148,000	¥58,000

メモリボード

	現金特価
RA内蔵用	
TRAM-RA3(テクサ)	¥62,000
CPC-INM1(コンピュータリサーチ)	¥49,000
PIO-RA34-3M(I.Oデータ)	¥80,000
286L用	
TRAM286-20(テクサ)	¥66,000
CPC-EM15B(コンピュータリサーチ)	¥66,000
98用RAMボード	
EMJ-1000MKII(メルコ)	¥25,000
EMJ-2000MKII(メルコ)	¥39,800
EMJ-4000MKII(メルコ)	¥72,000
PIO-9234G-2MG(I.Oデータ)	¥45,000
PIO-9234G-3MG(I.Oデータ)	¥64,000
PIO-9234G-4MG(I.Oデータ)	¥86,000
PIO-9X34P-2MG(I.Oデータ)	¥55,000
PIO-9X34P-4MG(I.Oデータ)	¥95,000
PIO-PC34HX-2M(I.Oデータ)	¥39,800
PIO-PC34HX-4M(I.Oデータ)	¥72,000
PIO-PC34H-4M(I.Oデータ)	¥88,000

イメージスキャナ



アクセル SC-1

定価¥29,800 大特価¥9,800

	標準価格	現金特価
PC-IN505(NEC)	¥138,000	¥102,000
PC-IN506(NEC)	¥228,000	¥168,000
GT-1000(EPSON)	¥79,800	¥58,000
GT-4000(EPSON)	¥198,000	¥135,000
HS-40CL(オムロン)	¥68,900	¥49,800
HS-60F(オムロン)	¥98,000	¥72,000
HS-10RII(オムロン)	¥49,800	¥34,000
HS-7RII(オムロン)	¥39,800	¥28,000

セットの組み合わせ自由 ═ サポート体制万全

FLEX

中古パソコン7年の実績

フレックスは、中古パソコンの専門店。全国で初の中古パソコン販売店としてスタートしてからの信頼と実績をもつ専門店です。全国のフレックス・コンポート網で在庫も豊富、サービスも万全です。グループパワーで買取・販売力もFLEXならではの特徴。中古のことならなんでもご相談下さい。



中古のその場で即現金買受

N5200・F9450高額買取り!!

中古 新品

N5200シリーズ	ビジネスパソコンシリーズも専門の知識で対応いたします。
9450シリーズ	
IBM5550シリーズ	

16ビットパソコン

NEC

PC9801RA5 (40MB)新古品	¥ 478,000
PC9801RA2	¥ 298,000
PC9801XL/2	¥ 248,000
PC9801RX2	¥ 198,000
PC9801VX41 (20MB内蔵)	¥ 238,000
PC9801VX4 (20MB内蔵)	¥ 218,000
PC9801VM4 (640KB、20MB内蔵)	¥ 198,000
PC9801VX21	¥ 188,000
PC9801VX2	¥ 175,000
PC9801UX21	¥ 178,000
PC9801UV21	¥ 148,000
PC9801VM21	¥ 168,000
PC9801UV2 (640KB)	¥ 148,000
PC9801VM2 (640KB)	¥ 148,000
PC9801M2 (640KB)	¥ 128,000
PC9801F2 (640KB付)	¥ 68,000
PC9801UV11	¥ 148,000
PC9801LV22	¥ 198,000
PC9801LV21	¥ 188,000

●グループ中古在庫200台!!

FAX：03(470)3282
FAXによる買取り見積り受付中！

●FLEX MEMBERS CARD

ご購入の方は自動的に会員になれます(無料)。6ヵ月保証、会員特価等、お得な特典が受けられます。

業務パソコン

NEC

N5200/07SET (20MB内蔵、カラーCRT、プリンタ付)	¥ 658,000
N5200/05MKIISET (20MB内蔵、カラーCRT、768KRAM、グラフィック付、プリンタ付)	¥ 458,000
N5200/05MKIISET (20MB内蔵、グリーンCRT、プリンタ付)	¥ 398,000
N5200/05MKII SET (20MB内蔵、グリーンCRT、5インチ1ドライブプリンタ付)	¥ 358,000
N5200/05MKIISET (8インチ×2、カラーCRT、プリンタ付)	¥ 298,000
N5200/03SET (グリーンCRT、3.5インチ×1、20MBHD、プリンタ付)	¥ 458,000
N5200/05MKIISET (40MHD、カラーCRT、768KRAM、グラフィック付、プリンタ付)	¥ 518,000

IBM

5550G08SET (20MB内蔵)	¥ 358,000
5550B03 SET (3ドライブ、CRT、キーボード付)	¥ 198,000
IBM PC/XT SET (20MB内蔵、カラーCRT付)	¥ 258,000

★各種周辺機器、在庫あります!!

※提示されている価格には消費税は含まれていません。

各種周辺機器

NEC

N5913	¥ 58,000
PCKD851	¥ 48,000
PCKD854	¥ 45,000
PCPR201F2 (トラクター付)	¥ 78,000
PCPR201H (トラクター第2水準付)	¥ 68,000
PCPR201G (トラクター付)	¥ 88,000
PCPR102TL2	¥ 24,800
PCPR201V	¥ 100,000

驚愕の一撃 どっ安!

新品



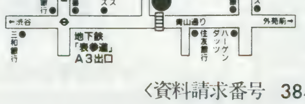
98NOTE
定価 ¥248,000

下取OK！ 頭金0円60回払OK 6ヵ月無料保証

FLEX JAPAN 青山

日本ビジネステレビジョン株式会社
フレックス・ジャパン事業部

〒107 東京都港区北青山3-3-13共和五番館2F
☎03-470-1401〈日・祭日休〉



全国のFLEXコンポート

FLEX 四日市店	定休日：木曜日 0593-53-7503 四日市市鵜ノ森2-2-1 堀田ビル2F
FLEX 仙台店	定休日：日曜日 0222-52-3921 仙台市岩切字藁潟沢南16-1
FLEX 秋田店	定休日：水曜日 0188-34-4987 秋田市中通4-17-12
FLEX 尼崎店	定休日：火曜日 06-416-4416 尼崎市七松町1-3-24

ソフト開発受付中

パソコンによる業務ソフト・通信によるネットワークシステム等のソフト開発を受付しております。お気軽にご相談下さい。

〈資料請求番号 384〉

MEGIRO MAICON PLAZA

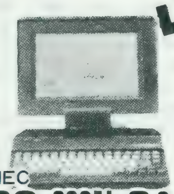
今月のスポット

Spot

EPSON
PC-286X
定価￥438,000
弊社特別価格



EPSON
PC-286LE-STD-N
定価￥368,000
98UV互換実現
ラップトップ16ビット
CPUμPD70116
FDD1M/640K＊2
弊社特別価格



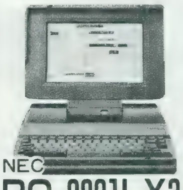
NEC
PC-9801LS2
定価￥628,000
完全互換ラップトップ
9801
プラズマディスプレイ
3.5″FDD＊2
弊社特別価格



NEC
PC-9801EX2
定価￥348,000
80286＋V30
(ハードディスク内蔵可)
弊社特別価格



TOSHIBA
J3100SL モデル011
本体80C86、液晶ディスプレイ ￥398,000
10MHD＋3.5″FDD＊1
日本語MS-DOS
キャリングケース
計￥398,000
弊社特別価格



NEC
PC-9801LX2
定価￥448,000
CPU 80288＋V30
白黒液晶ディスプレイ
(8階調表示)
3.5″FD×2
弊社特別価格

中古

オフコン、ミニコン、パソコン複写機、FAXの下取り、買取り依託販売承ります。

ホットライン
03(989)8595

オフコン特選コーナー

■中古

NEC	システム100各種	相談応
NEC	システム150/55 64MHD＊2、端末＊3PRN	￥1,500,000
NEC	システム8VSⅡ(40MHD、プリンタ付)	￥600,000
NEC	N5200mk11	相談応
NATIONAL	オペレート7000MKⅡセット 本体C-7200E(FDD＊1.20MB HD付き)	￥480,000
NEC	N5200MKⅡ(N5251-01、N5233-50、)	￥350,000
FUJITSU	F-9450(5″2HD＊2＋CRT)	￥150,000
FUJITSU	F9450LTマークⅡ(3.5FD×1、40MB、ソフト)	￥400,000
FUJITSU	OASYS 100FⅡ	￥180,000
FUJITSU	OASYS 100GⅡ	￥280,000
FUJITSU	F9450Ⅱ(5″2HD＊2＋CRT＋PRN)	￥150,000
FUJITSU	F9450Ⅱ(10MHD、5″2HD＊1＋CRT＋PRN)	￥280,000
FUJITSU	F9450Σ(5″2HD2＊2＋CRT)	￥550,000
IBM	5550-K08セット(20MBHD＋FD、CRTカラ、プリンタ付)	￥790,000
IBM	5550(5＊3.256KB＋CRT)	￥280,000
NATIONAL	オペレート7000(10MBHD＋8FD＋CRT＋PRN)	￥250,000
PANAFACOM	C-280(10MBHD＋FD＋CRT＋PRN)	￥250,000
PANAFACOM	C-280(FD＋CRT＋PRN)	￥150,000

保証付 特選中古コーナー

NEC	PC-98XA＋N5923(ソフト付)	￥270,000
NEC	PC-9801VM2	￥170,000
NEC	PC-9801E(漢字第1、2、384KB付)	￥75,000
NEC	PC-9801F2 NORMAL	￥80,000
NEC	PC-9801U2 384KB	￥70,000
NEC	PC-9801(漢字第1、2付＋256KB)	￥45,000
NEC	PC-9801	￥25,000
NEC	PC-PR201CL	￥70,000
NEC	PC-PR201H	￥65,000
NEC	PC-8801mkⅡ/30	￥50,000
EPSON	HC-80(本体のみ)	￥25,000
EPSON	HC-88	￥60,000
EPSON	ワードバンクノート	￥30,000
TOSHIBA	J3100GX	￥350,000
TOSHIBA	J-3100GT 02120MHD内蔵	￥300,000
TOSHIBA	J3100GT002(3.5″＊2FD)	￥250,000
FUJITSU	FMR60HXセット(CRT、プリンタ付)	￥550,000
NEC	PC-9801VM11	￥280,000
NEC	PC-9801R×2(V×21後継機)	~~￥398,000~~
NEC	PC-9801R×4(V×41後継機)	~~￥566,000~~
NEC	PC-9801RA2	~~￥498,000~~
NEC	PC-9801RA5	~~￥736,000~~
SHARP	X68000セット(X68000＋CZ600D)	~~￥499,800~~
FUJITSU	FMR-30BX	~~￥268,000~~
FUJITSU	FMR-30FD	~~￥355,000~~
FUJITSU	FMR-30FH	￥430,000
FUJITSU	FMR-50FD	~~￥380,000~~
FUJITSU	FMR-50FH	￥463,000
FUJITSU	FMR-60FD	~~￥455,000~~
FUJITSU	FMR-60HD	~~￥695,000~~
EPSON	PC-286VF-S	￥190,000
EPSON	PC-286VF-H20	￥277,000
EPSON	PC-286VF-H40	￥336,000
EPSON	PC-286VS-STD	￥308,000
EPSON	PC-286VS-H20	￥407,000
EPSON	PC-286LE-STD	￥310,000
EPSON	PC-286LE-H20	￥420,000
EPSON	PC-286LE-H40	￥500,000
NEC	PC-PR101G	~~￥138,000~~
NEC	PC-PR201H3	￥180,000
EPSON	HG-3000PC	~~￥246,000~~
EPSON	VP-1000PCセットVP-135K後継機	~~￥154,000~~
EPSON	VP-800PCセットVP-85K後継機	~~￥124,000~~
SHARP	10-735X(カラーインクジェット)	￥198,000
EPSON	HG-4800(48ドットインクジェット15″)	~~￥346,000~~
CANON	LBP-A-408 PC対応レーザープリンター	~~￥498,000~~
CANON	LBP-B406 PC対応レーザープリンター	~~￥598,000~~

■ワープロ中古

CANON	キャノワード45S	~~￥195,000~~
FUJITSU	OASYS 100GⅡ(プリンタ付)	￥300,000
FUJITSU	OASYS 100FⅡ(プリンタ付)	￥230,000

■モニター

NEC	N-5913L	￥110,000
NEC	PC-TV453Nニューメディア対応	￥113,000
NEC	PC-KD854N P＝0.39	￥66,000
NEC	PC-TV472 21マルチシンク	~~￥198,000~~
NEC	PC-KD853P＝0.31	￥66,000
三菱	XC-1498CP＝0.28	￥55,000

■ハードディスク

CRC	MH4B(40MB/38MS)	￥77,000
キャラベル	CA-44LG(40MB I/F&ケーブル付)	~~￥148,000~~
キャラベル	CA-80LG(80MB I/F&ケーブル付)	~~￥248,000~~
EPSON	HDD-40R(40MB I/F&ケーブル付)	~~￥220,000~~
ジキ研	ML-40(40MB I/F&ケーブル付)	￥105,000
ICM	SR-80(80MB I/Fケーブル付)	￥160,000

■ディスクユニット

NEC	PC-ライン5 2HD＊2	￥55,000
LAND	LDS-3VM2	~~￥74,000~~
ジキ研	PCライン5HD	￥55,000
アクセル	FDC-355 1FD3.5″	￥34,000
アクセル	FDC-356 2FD3.5″	￥48,000
アクセル	FDC-357(オート)	￥49,000
アクセル	FDC-358(オート, 2FD)	￥63,000

■ワープロ

EPSON	ワードバンクノート(通信セット付)	￥38,000
EPSON	ワードバンクNOTE2	~~￥74,800~~
NEC	文豪ミニ5HA(9″CRT、3.5″1FD)	￥94,000
NEC	文豪ミニ5HG(数限り有)	￥93,000

新品特価コーナー

■本体

EPSON	PC-286X	￥265,000
NEC	PC-8801FA	~~￥168,000~~

■プリンター

NEC	PC-PR102TL 3	￥39,800
NEC	PC-PR201G	~~￥158,000~~

その他周辺機器

■RAMボード

I.O DATA	PIO-9234G-1MG 1MB RAM	~~￥37,000~~
I.O DATA	PIO-9234G-1.5MG 1.5MB RAM	~~￥49,000~~
I.O DATA	PIO-9234G-2MG 2MB RAM	~~￥59,000~~
I.O DATA	PIO-9234G-3MG 3MB RAM	~~￥85,000~~
I.O DATA	PIO-9234G-4MG PC-98用 4MB RAM	~~￥110,000~~
I.O DATA	PIO-9234G-8MF 8M RAM	~~￥215,000~~
I.O DATA	PIO-9234G-16MF 16M RAM	~~￥425,000~~
I.O DATA	IOS-10ラムソフト付	~~￥5,000~~
MELCO	SC-2000mkⅡ 2MB電源ユニット付	~~￥69,800~~
MELCO	SC-3000mkⅡ 3MB電源ユニット付	~~￥94,800~~
MELCO	SC-4000mkⅡ 4MB電源ユニット付	~~￥120,000~~

■モデム

AIWA	PV-A1200 MKⅡ	~~￥26,800~~
AIWA	PV-A2400	~~￥49,800~~
OMRON	MD1200AⅢ	~~￥19,800~~
OMRON	MD24FS4	~~￥44,800~~
EPSON	SR-120S	~~￥29,800~~
EPSON	SR-240AT	~~￥59,800~~

■その他

EPSON	GT-100V	~~￥44,800~~
EPSON	GT-4000カラーイメージスキャナ	~~￥198,000~~
EPSON	VA3000イメージカラープリント	~~￥198,000~~
KANNSAI	KSW-02Pプリンター分配器	~~￥19,800~~
東京ニーズ	TN98B	~~￥5,800~~
OMRON	HS10RⅡ	~~￥49,800~~

●IBM中古多種展示中!! ●その他の周辺機器(モデム・ボード・スキャナー・ネットジャック　も多数取りそろえております。

※価格に消費税は含まれておりません。

M.Mシステム TOTAL12サービス

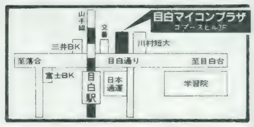
その1 全国無料配送(1万円以上お買上げの場合)	その7 初期不良対策(責任をもって新品交換)
その2 全国フルサポート(シャープについては出張サービス可)	その8 OA機器リース(大好評)オフコン・パソコン
その3 全製品保証付(中古品3ヶ月)	その9 支払後払いシステム(商品到着翌月からゆっくりお支払)
その4 低金利クレジット(月々￥3,000より最高60回)	その10 パソコン、オフコン高額下取り買取りシステム(差額のクレジットも好評)
その5 ショールーム常設(デモいつでもOK)	その11 代引システム(配達人に商品と引換えにお支払するシステム)
その6 万全のメンテナンス(深さが違います、サービスが違います)	その12 ワープロ文書代行

注文センター

大宮0486(47)7691	東京03(989)8020
千葉0472(57)7010	札幌011(612)0641
横浜045(321)7871	仙台0222(61)5411
FAX受付 03(980)0887	福岡092(474)5752

振込先
●銀行振込　三井銀行目白支店㊢5100263 目白マイコンプラザ
富士銀行目白支店㊢1392042 ㈱日本光機・OA事業部
●郵便振込　東京8-177262　目白マイコンプラザ
●現金書留　〒171東京都豊島区目白2-39-3　目白コマースビル3F
㈱日本光機・OA事業部まで。

取扱いメーカー　NEC, FUJITSU, PANAFACOM, EPSON, SHARP, TOSHIBA, SANYO, CANON, VICTOR, GRAPHTEC……ets.



ショールーム営業時間
AM10:00〜PM8:00 木曜定休

目白マイコンプラザ
㈱日本光機
OA事業部
〒171 東京都豊島区目白2-39-3(目白コマースビル3F)

目白マイコンプラザ 03(989)8020

ソフトも大量展示
販売中!
お問い合わせください

フリータイム

お買上後も安心

ご注文の際は、必ず電話にて在庫と価格を確かめてから御送金下さい!

24時間テレフォンガイド

- ●新品価格情報 ☎03-739-2947(テープ)
- ●中古ストック情報 ☎03-739-2944(テープ)
- ●オンライン総合情報 ☎03-736-7902
  (パソ通 300/1200ボー自動切替 ID=freetime)

《価格表注意》メ価格=メーカー希望小売価格 *=単品での買取、下取、販売はいたしません

日本電気	下取価格	新品販売	メ価格
PC-9801ES2	220,000	TEL739-2947	461,440
PC-9801EX2	175,000	216,000	358,440
PC-9801LX5C	330,000	TEL739-2947	770,440
PC-9801N	130,000	TEL739-2947	255,440
PC-9801RX21	180,000	222,000	348,140
PC-KD853N	40,000	62,000	121,540
PC-TV454	48,000	87,000	132,149
NM-4150(シートフィーダ内蔵)	90,000	139,000	252,350
PC-PR150H	34,000	61,000	87,344
*PC-PR150H用シートフィーダ	5,000	17,000	18,540
PC-PR150V	37,000	TEL739-2947	102,794
*PC-PR150V用シートフィーダ	2,000	20,000	23,484
PC-PR201B	41,000	69,000	102,485
*PC-PR201B用シートフィーダ	5,000	25,000	30,900
PC-PR201G	57,000	95,000	162,740
*PC-PR201G用シートフィーダ	6,000	25,000	30,900
PC-PR201J	90,000	149,000	221,450
*PC-PR201X/J用 葉書ガイド	1,000	4,500	5,150
*PC-PR201X/J用 シートフィーダ	18,000	41,000	51,500
*9801N用AC100Vパック	2,000	9,400	11,330
*9801N用FDD接続ケーブル	1,000	9,000	10,094
*9801N用大容量バッテリーパック	1,000	11,900	14,420
*9801N用プリンタケーブル	1,000	6,500	7,210
*9801N用モデムカード	19,000	40,500	50,470
PC-9801-26K FMサウンドボード	10,000	20,500	25,750
PC-9872R マウス	3,000	8,300	10,300
*RA21/51,RS内蔵用2Mバイト子亀ボード	30,000	82,000	103,000
*RA21/51内蔵用2Mバイトラム	35,000	88,000	112,270
*RS内蔵用2Mバイトラム	30,000	88,000	112,270
PS98-017-HMW/HV MS-DOS3.3B	——	13,900	18,540
PS98-033-HMW/HV WINDOW386 2.11	——	30,900	41,200
PS98-523-HMW/HV WINDOW 2.11	——	14,900	20,600

エプソン	下取価格	新品販売	メ価格
PC-286LFシリーズ	——	電話にて	492,340
PC-286VFシリーズ	——	164,000ヨリ	306,940
PC-286VSシリーズ	——	188,000ヨリ	399,640
*AP-550/850用シートフィーダ	2,500	18,500	20,600
AP-550EXPC	24,000	48,000	66,744
*HG-3000/4800用シングル・シート	4,000	31,500	36,050
*HG-3000/4800用ダブル・シート	5,000	40,000	46,350
HG-3000PC	70,000	148,000	255,440
HG-4800PC	125,000	電話にて	358,440
LP-7000E トナー付	150,000	407,000	615,940
VP-1500PC	45,000	104,000	142,140
*VP-1500用シートフィーダ	5,000	25,000	30,900
*VP-2050用シートフィーダ	8,000	25,500	30,900
GT-4000. GP40SPIF付	62,000	164,000	219,390

各社	下取価格	新品販売	メ価格
アクセル FDC-357オート1	20,000	45,000	70,040
アクセル FDC-358オート2	30,000	61,000	100,940
ブラザー M-1724P	30,000	57,800	152,440
*ブラザー M-1724P用シートフィーダ	6,000	30,500	38,110
キャラベル CA-0818SC+PC-98M20	79,000	176,000	232,780
インテル i80287-10 数値CPU	15,000	35,000	オープン
インテル i80387-16 数値CPU	25,000	54,000	オープン
インテル i80387-20 数値CPU	33,000	78,000	オープン
インテル i80387SX-16 数値CPU	25,000	59,000	オープン
緑 PS90-A 外付90M(ソフトSCSI)	75,000	162,000	203,940
キャノン LBP-B406(5点98セット)	180,000	409,000	615,940
*エレコム M-21 マウス	800	3,500	5,665
エクセル EX301(3.5吋2HD*1)	12,000	24,000	40,994
エクセル EX501(5吋2HD*1)	12,000	25,000	40,994
*磁気研 PCマウス プロ	800	2,000	オープン
ICM INTER-80N(RA/RS/RX内蔵用)	70,000	134,000	173,040
ICM INTER-80V(エプソンVシリーズ内蔵用)	70,000	134,000	173,040
ICM SR-40 外付高速I/Fタイプ	50,000	93,000	121,540
ICM SR-80 外付高速I/Fタイプ	75,000	132,000	173,040
ICM SRC-131+IF-2750	100,000	2月発売予定	234,840
I/O PIO-PC34H-2M+EMSソフト	26,000	36,000	65,920
I/O PIO-PC34H-3M+EMSソフト	30,000	59,000	91,670
I/O PIO-PC34H-4M+EMSソフト	39,000	68,000	128,750
アイテム Hyper DisK40(スロット内蔵用)	50,000	89,000	121,540
アイテム Hyper DisK40R(RA/RS/RX内蔵用)	40,000	95,000	142,140
アイテム Hyper DisK80E(ES/EX内蔵用)	70,000	138,000	203,940
アイテム Hyper DisK80R(RA/RS/RX内蔵用)	70,000	138,000	203,940
コニカ サウンドエース(9801-26K相当)	5,000	13,900	オープン
メルコ EMJ-2000mk2. ソフト付	28,000	36,000	66,744
メルコ EMJ-4000mk2. ソフト付	40,000	67,000	123,600
メルコ EMJ-8000mk2. ソフト付	76,000	142,000	236,900
緑 Little F(3.5吋2HD*1)	18,000	26,000	40,994
緑 Little F2(3.5吋2HD*2)	26,000	39,500	61,594
日本テクサ ES-HC40(ES/EX内蔵用)	40,000	91,000	131,840
日本テクサ ES-HC80S(ES/EX内蔵用)	70,000	131,000	203,940
日本テクサ LS-CD40(エプソンLS内蔵用)	65,000	114,000	152,440
日本テクサ RA-HC40S(RA/RS/RX内蔵用)	40,000	86,000	142,140
日本テクサ RA-HC80S(RA/RS/RX内蔵用)	70,000	129,000	203,940
日本テクサ TRAM-RA3(RA2/5内蔵用)	40,000	67,000	100,940
日本テクサ VE-HC40S(エプソンVシリーズ内蔵用)	40,000	89,000	142,140
日本テクサ VE-HC90S(エプソンVシリーズ内蔵用)	70,000	129,000	203,940
オムロン MD24FP4 MNPクラス4	15,000	29,800	40,994
オムロン MD24FS5 MNPクラス5	22,000	35,900	51,294
*スター CR-3415CL用シートフィーダ	5,000	23,000	30,900
東芝 J31SS001(Dyna Book)	90,000	TEL739-2947	203,940
テクノジャパン SP-340EX 外付40Mハード	38,000	66,000	102,485
ウインテク WD-80LTD#2 外付80Mハード	65,000	112,000	173,040

内税

●表示価格はすべて消費税を含んでおります。

●表以外の下取交換もいたしております。TELにてご相談ください。●広告内容は全部予定です。実際の価格等は異なる場合があります。電話にてお確かめください。●新品はメーカー保証付。1週間以内の不良は確認の上交換いたします。中古品は、3ヶ月のフリータイム無料修理保証付。●お客様のご都合による解約・変更はいたしません。●中古品同しの下取交換は計算方法が異なります。

少ない予算でラクラクバージョンアップ。

誌上ショップ

確実にお手元へ・ソフトも豊富

ディスケット大特価セール(店頭販売のみ)

内税

	5"2HD	3.5"2HD
3 M	¥920	¥3,000
データライフ	¥750	¥2,650
コニカ	¥770	¥2,500
マクセル	¥950	¥3,100
ノーブランド	¥520	¥1,100

下取交換表(本体)

数字は差額です。 内税

下取機種 \ 新品機種	9801RS21	9801RA21	386LS-STD	386V-STD
PC-9801LS5	0	59,000	61,000	0
PC-9801LV22	162,000	232,000	234,000	157,000
PC-9801LX2	107,000	177,000	179,000	102,000
PC-9801RA2	87,000	157,000	159,000	82,000
PC-9801RX2	127,000	197,000	199,000	122,000
PC-9801UV11	182,000	252,000	254,000	177,000
PC-9801UV21	192,000	262,000	264,000	187,000
PC-9801UX21	172,000	242,000	244,000	167,000
PC-9801VM2(640K)	197,000	267,000	269,000	192,000
PC-9801VX2	172,000	242,000	244,000	167,000
PC-9801VX21	162,000	232,000	234,000	157,000
PC-286L-STD-N	197,000	267,000	269,000	192,000
PC-286LE-STD	182,000	252,000	254,000	177,000
PC-286LS-STD	112,000	182,000	184,000	107,000
PC-286V-STD	202,000	272,000	274,000	197,000
PC-286VE-STD	192,000	262,000	264,000	187,000
下取無	電話にて	電話にて	電話にて	電話にて

下取交換表(プリンタ)

数字は差額です。 内税

下取機種 \ 新品機種	AP850PC	VP2050PC	CR3415CL	BJ130J98
NM-9900. 2水付	32,500	77,000	42,000	100,000
NM-9950	21,500	66,000	31,000	89,000
NM-9950II	9,500	54,000	19,000	77,000
PC-PR101TL	51,500	96,000	61,000	119,000
PC-PR101TL2	48,500	93,000	58,000	116,000
PC-PR101TL3	43,500	88,000	53,000	111,000
PC-PR201F2	32,500	77,000	42,000	100,000
PC-PR201G	14,500	59,000	24,000	82,000
PC-PR201H. 2水付	18,500	63,000	28,000	86,000
PC-PR201H3	500	45,000	10,000	68,000
PC-PR201V2	0	35,000	0	58,000
AP-550PC	47,500	92,000	57,000	115,000
VP-1000PC	29,500	74,000	39,000	97,000
VP-800PC	37,500	82,000	47,000	105,000
M-1724P	39,500	84,000	49,000	107,000
AR-2415	42,500	87,000	52,000	110,000
下取無	電話にて	電話にて	79,000	137,000

下取交換表(モニター)

数字は差額です。 内税

下取機種 \ 新品機種	KD854N	CU-14FD	CMC141AN	XC1498C
N5913L	14,500	15,000	10,000	16,000
PC-8841	44,500	45,000	40,000	46,000
PC-8853N	34,500	35,000	30,000	36,000
PC-KD551K	35,500	36,000	31,000	37,000
PC-KD851	26,500	27,000	22,000	28,000
PC-KD852	30,500	31,000	26,000	32,000
PC-KD853	21,500	22,000	17,000	23,000
PC-KD854	25,500	26,000	21,000	27,000
PC-KD854N	——	20,000	15,000	21,000
PC-TV352	21,500	22,000	17,000	23,000
PC-TV453N	13,500	14,000	9,000	15,000
CU-14AD	23,500	24,000	19,000	25,000
CMT-146L	32,500	33,000	28,000	34,000
4475N	25,500	26,000	21,000	27,000
下取無	48,500	50,000	42,000	51,000

中古価格表

内税

型番	中古販売価格	型番	中古販売価格
PC-9801LV21	135,000	PC-PR101TL2	32,000
PC-9801LV22	158,000	PC-PR201F2	59,000
PC-9801M2(640K)2漢付	95,000	PC-PR201H3	98,000
PC-9801RA2	258,000	PC-PR201V	95,000
PC-9801RX2	195,000	PC-PR201V2	112,000
PC-9801UV11	147,000	PC-286L-H10N	168,000
PC-9801UV2(640K)	118,000	PC-286L-STD-N	135,000
PC-9801UV21	137,000	PC-286LE-STD	155,000
PC-9801UX21	168,000	PC-286V-STD	129,000
PC-9801VM11	152,000	PC-286VE-STD	139,000
PC-9801VM2(640K)	128,000	VP-1000PC	59,000
PC-9801VM21	146,000	VP-800PC	49,000
PC-9801VX2	162,000	M-1724P	47,000
PC-9801VX21	172,000	AR-2415	41,000
NM-9950	68,000	20MハードディスクI/F付	38,000
NM-9950II	79,000	40MハードディスクI/F付	53,000

宣伝商品在庫率90%以上(中古品は除く) 今すぐお電話を!

お申し込み

- 通販(下取交換含む・無休) 03-739-2911
- 来店(下取交換含む) 03-739-8628
- 中古販売専用 03-739-3069

● 在庫、税込価格、送料をご確認ください。
(送料、1ヶ口¥1,000 沖縄・離島は応相談)

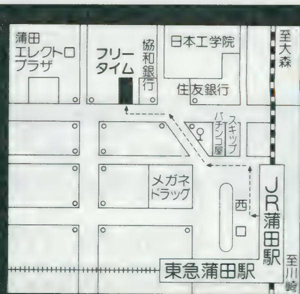
通販の方の振込先

●銀行に備えつけの振込用紙に下記のようにご記入ください。

振込銀行	種目	口座番号
富士銀行 蒲田(カマタ)支店	当座	24143

口座名義	電話	住所
フリータイム㈱	03-739-2911	東京都大田区西蒲田5-27-13

※必ず電信扱いでお振込みください。
ご入金確認後に発送いたします。
振込手数料はお客様負担です。



フリータイム(株)
AM10:00〜PM7:00火曜日定休
〒144 東京都大田区西蒲田5-27-13

- 在庫品は即日発送、即日お持ち帰り可能です。
- 下取交換の方は、下取品(付属品等含む)宅配便で。着荷、入金(差額、送料)が確認されしだい発送となります。
- ショッピングクレジット希望の方は申し込み用紙をお送りします。
  クレジット成立次第発送いたします。
  中古品等一部クレジット販売をお断りする商品があります。
- クレジットカードは扱っていません。

クレジット金利率				
12回払い	24回払い	36回払い	48回払い	60回払い
4.5%	9.5%	13%	17%	22%

夢かなえます ナカデン アキハバラ

J・ADMA 日本通信販売協会会員

安さ自満の商品が秋葉原にやって来た。

全国ネット通信販売（年中無休）

新春 初売り大セール

在庫豊富

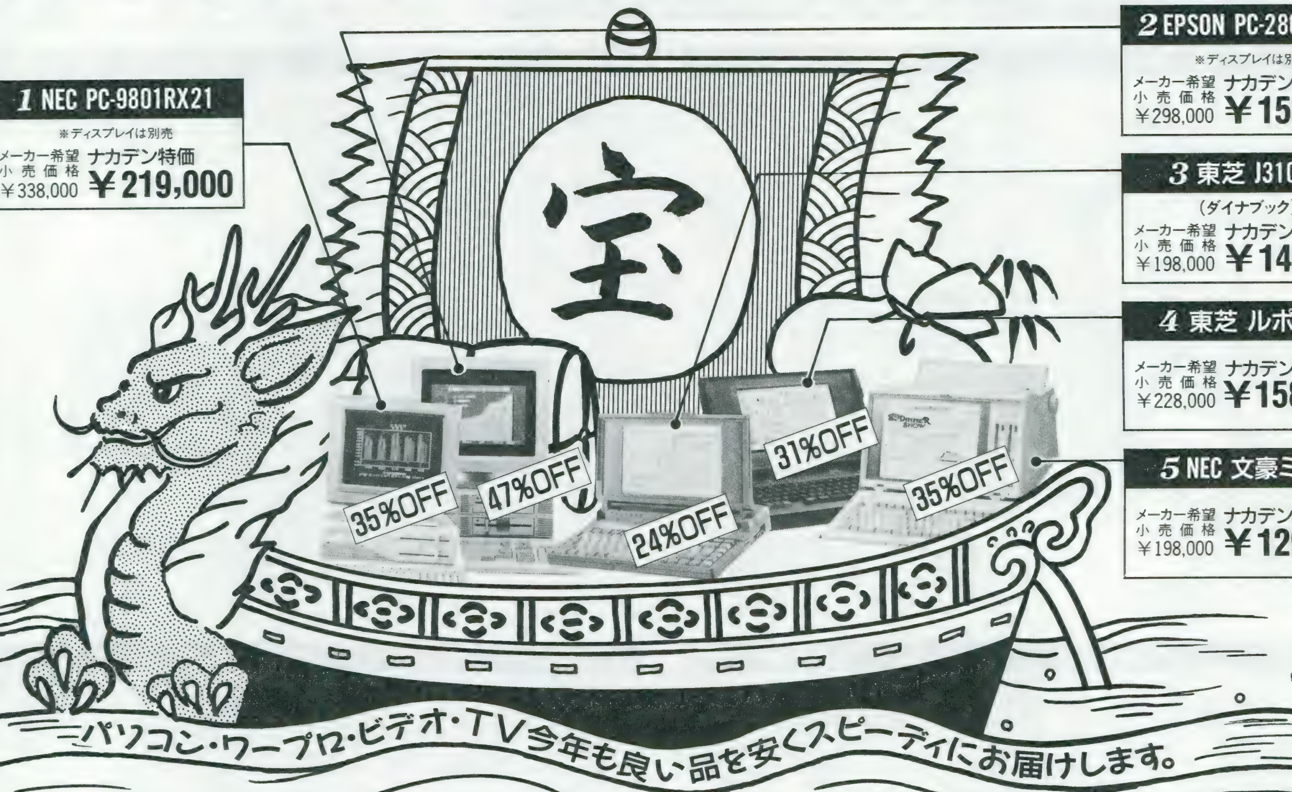
1 NEC PC-9801RX21
※ディスプレイは別売
メーカー希望小売価格 ¥338,000　ナカデン特価 **¥219,000**

2 EPSON PC-286VF-STD
※ディスプレイは別売
メーカー希望小売価格 ¥298,000　ナカデン特価 **¥158,000**

3 東芝 J3100SS
（ダイナブック）
メーカー希望小売価格 ¥198,000　ナカデン特価 **¥149,800**

4 東芝 ルポ95HD
メーカー希望小売価格 ¥228,000　ナカデン特価 **¥158,000**

5 NEC 文豪ミニ7R
メーカー希望小売価格 ¥198,000　ナカデン特価 **¥129,000**



	メーカー希望小売価格	ナカデン特価
■パソコン		
⑥NEC PC-9801UV11	¥265,000	¥159,000
⑦NEC PC-9801EX2	¥348,000	¥208,000
⑧NEC PC-9801LX2	¥448,000	¥285,000
■ディスプレイ		
⑨NEC PC-KD854N	¥84,800	¥48,000
⑩NEC PC-KD853N	¥118,000	¥59,000
⑪NEC N5913L(G)	¥138,000	¥86,000
⑫NEC PC-TV454	¥128,300	¥76,000
⑬NEC PC-TV455	¥147,000	¥86,000
⑭三菱 XC-1498C	¥99,800	¥54,000
⑮サンヨー CMT-147H(W)	¥84,800	¥47,000
⑯シャープ CU-14FD	¥74,800	¥48,000
■プリンター（※EPSON、スターのプリンターもお取り扱いしています。）		
⑰NEC PC-PR101TL3	¥69,800	¥46,800
⑱NEC PC-PR150H	¥84,800	¥59,000
⑲NEC PC-PR150V	¥99,800	¥66,000
⑳NEC PC-PR201B	¥99,500	¥66,500
㉑NEC PC-PR201J	¥215,000	¥139,000
㉒NEC PC-PR201X	¥275,000	¥179,000
■パソコンソフト		
㉓MS-DOS PS-98-015HMW(HV)	¥18,000	¥□3,500
㉔ワープロ 一太郎Ver4.2	¥58,000	¥□4,800
㉕図形 花子Ver2	¥58,000	¥□8,500
㉖表計算 1・2・3 R2.1J	¥98,000	¥□6,000
㉗通信 まいとーく	¥28,000	¥□1,000
■ワープロ		
㉘NEC 文豪ミニ7HR	¥278,000	¥169,000
㉙NEC 文豪ミニ7R	¥198,000	¥129,000
㉚東芝 ルポ95F	¥178,000	¥115,000
㉛東芝 ルポ80GX	¥128,000	¥83,200
㉜東芝 ルポ90B	¥148,000	¥94,000
㉝シャープ WD-A610	¥145,000	¥99,000
㉞シャープ WD-A700	¥218,000	¥135,000
㉟シャープ WD-A800	¥253,000	¥175,000
㊱シャープ WD-A330	¥185,000	¥119,000
㊲シャープ WD-A300	¥165,000	¥109,000
㊳富士通 オアシス30AX（親指シフト JIS配列）	¥228,000	ナカデン特価はお電話でお問い合わせください。
㊴富士通 オアシス30SX（親指シフト JIS配列）	¥218,000	
㊵富士通 オアシス30AD（親指シフト JIS配列）	¥158,000	
㊶富士通 オアシス30LX（親指シフト JIS配列）	¥198,000	
㊷キヤノン α335	¥218,000	
㊸キヤノン α5スーパー	¥148,000	
■ビデオムービー		
㊹SONY CCD-TR55（ACC-KIT TR付）	¥177,000	¥141,000
㊺SONY CCD-V900（ACC-KIT 77付）	¥263,000	¥165,000
■ビデオデッキ		
㊻三菱 HV-S85	¥170,000	¥118,000
■テレビ		
㊼三菱 29C-CZ303（※送料は別途お見積となります）	¥210,000	¥145,000
㊽東芝 29D-700（※送料は別途お見積となります）	¥200,000	¥140,000

※価格については変動しますので、お電話でご確認ください。ナカデン特価は12月1日現在のお値段です。

日曜・祭日は午前11:00から午後5:00までの営業となります。また、金曜・土曜はショップのみ午後6:50まで延長。

株式会社ナカデン

●24時間最新価格案内
ビデオ・テレビ…☎03(5256)1721
パソコン・ワープロ…☎03(252)2210
●FAX ☎03(252)2219

※ショッピングローン受付中
……実質年率（例・1回払い…24% 36回払い…13.98%）

●ご注文は ☎03(252)2211
●価格には3%の消費税がかかります。
受付時間10:00〜18:00（日曜・祭日11:00〜17:00）

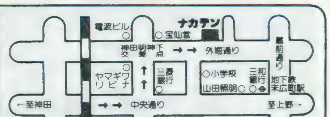
お振込先：第一勧業銀行 御徒町（オカチマチ）支店 当座 0123777

株式会社ナカデン
〒110 東京都台東区上野3-4-6

お願い：必ずお電話で御注文してから御入金ください。お振り込み手数料はお客様のご負担になります。

●保証は：全商品メーカー保証書付。到着後7日以内の初期不良は確認の上、交換いたします。
●商品は：御入金が確認されしだい発送されます。
●送料は：一個口 本州600円、北海道・九州・四国1,000円、沖縄離島は別料金となります。

SHOP・OPEN 10:30〜18:00（金土・〜18:50）年中無休



JR秋葉原駅(西口)より徒歩5分 地下鉄末広町駅より徒歩5分
秋葉原ショップ：〒101 東京都千代田区外神田2-9-9

パソコン通信（マスターネット）でのご注文受付けております。
マスターネット加入申込み受付中 MASTERNET

◉通信販売によるショッピングローン受付中
詳細はお電話でお問い合わせください。

◉商品お届けの際に代金をお支払いいただくシステム（ヤマトコレクトサービス受付中）

資料ご希望の方へNAKADEN通信をお送りします。お葉書でお申し込みください。

システム① 新品パソコン 3年保証

全品クレジットOK!!

パソコン全国通販

ワープロ・ファクシミリ

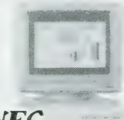
システム② 中古パソコン 1年保証

システム③ 初期不良交換2ヶ月
システム④ 下取り、買取り、無料査定
システム⑤ 到着日指定、夜間指定システム
システム⑥ スピード配送システム
システム⑦ 代金引き換えシステム
システム⑧ 永久買取り保証

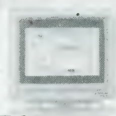
※詳しいことはお気軽におたずね下さい。



NEC PC-9801RX21
標準価格￥338,000
￥209,800



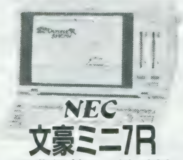
NEC PC-9801RA21
標準価格￥498,000
￥お電話にて



NEC PC-9801EX2
標準価格￥348,000
￥205,000



EPSON PC-286VF STD
標準価格￥298,000
￥159,000



NEC 文豪ミニ7R
標準価格￥198,000
￥135,000



Canon キャノワードα 5スーパー
標準価格￥148,000
￥94,000

●この表の価格は12月14日現在のものです。●掲載価格には、消費税が含まれておりません。

新品パソコン

本体

メーカー	機種	定価	価格
●NEC	PC-9801 RS21	定価￥398,000	➡お電話にて
●NEC	PC-9801UV11	定価￥265,000	➡￥165,000
●NEC	PC-9801ES2	定価￥448,000	➡￥285,000
●NEC	PC-9801LX2	定価￥448,000	➡￥275,000
●NEC	PC-9801n	定価￥248,000	➡￥169,000
●NEC	PC-98DO	定価￥298,000	➡￥174,000
●EPSON	PC-286VS・STD	定価￥388,000	➡￥188,000
●EPSON	PC-286UX・STD	定価￥248,000	➡￥185,000
●EPSON	PC-286LF・STD	定価￥398,000	➡￥265,000
●EPSON	PC-286LS・STD	定価￥478,000	➡￥295,000
●SHARP	X68000PRO(CZ-652C)	定価￥298,000	➡￥209,000
●TOSHIBA	J-3100SS	定価￥198,000	➡お電話にて

モニター

メーカー	機種	定価	価格
●NEC	PC-KD854N	定価￥84,800	➡￥48,000
●NEC	N-5913L	定価￥138,000	➡￥89,800
●NEC	PC-TV455	定価￥147,000	➡￥95,000
●SHARP	CU-14TV	定価￥99,800	➡￥68,000
●MITSUBISHI	XC-1498C	定価￥99,800	➡お電話にて
●SANYO	CMT-147H	定価￥84,800	➡￥50,000

プリンター

メーカー	機種	定価	価格
●NEC	PC-PR201B	定価￥99,500	➡￥68,000
●NEC	PC-PR201J	定価￥215,000	➡￥143,000
●NEC	PC-PR101G2	定価￥138,000	➡￥89,000
●NEC	PC-PR101TL3	定価￥69,800	➡￥46,000
●NEC	PC-PR150V	定価￥99,800	➡￥68,000
●NEC	NM-4150	定価￥245,000	➡￥158,800
●EPSON	AP-850PC	定価￥94,800	➡￥68,000
●EPSON	VP-2050	定価￥156,000	➡￥109,000
●Star	CR-3415CL	定価￥148,000	➡￥87,000

ハードディスク

メーカー	機種	定価	価格
●ICM	SR-40	定価￥118,000	➡￥87,000
●ICM	SR-80	定価￥198,000	➡￥129,000
●アイテック	ITRH-100	定価￥248,000	➡￥168,000
●日本テクサ	TRUST40S	定価￥138,000	➡￥97,000
●日本テクサ	TRUST40E	定価￥128,000	➡￥98,000
●日本テクサ	DASH40S	定価￥138,000	➡￥97,000
●ウィンテク	WD-40	定価￥102,000	➡￥65,000
●キャラベル	CA-428	定価￥148,000	➡￥98,000
●トマト	ML-40mkII	定価￥129,000	➡￥87,000

ワープロ

メーカー	機種	定価	価格
●NEC	文豪ミニ7HR	定価￥228,000	➡￥175,000
●NEC	キャリワードEX	定価￥	➡お電話にて
●富士通	オアシス30SX	定価￥218,000	➡お電話にて
●富士通	オアシス30AD	定価￥158,000	➡お電話にて
●TOSHIBA	ルポJW95HD	定価￥228,000	➡お電話にて
●TOSHIBA	ルポJW90G	定価￥198,000	➡お電話にて
●Canon	キャノワードα350	定価￥218,000	➡￥139,000
●PANASONIC	UIP-503AI	定価￥175,000	➡お電話にて
●SONY	プロデュース2000	定価￥198,000	➡お電話にて

中古パソコン

メーカー	機種	価格
●NEC	PC-9801RX2	￥187,800より
●NEC	PC-9801RA2	￥256,000より
●NEC	PC-9801VX2	￥176,800より
●NEC	PC-9801VM2	￥125,000より
●NEC	PC-9801UV11	￥136,800より
●NEC	PC-9801LV21	￥139,800より
●NEC	PC-9801M2	￥79,800より
●NEC	PC-9801F2	￥45,000より
●NEC	PC-98DO	￥159,800より
●NEC	PC-88VA	￥69,800より
●NEC	PC-8801mkII SR/30	￥39,000より
●EPSON	PC-286VF-STD	￥149,000より
●EPSON	PC-286V・STD	￥138,000より
●EPSON	PC-286LE-STD	￥149,800より
●SHARP	X68000PRO(CZ・600C)	￥158,800より
●富士通	FM-TOWNS-モデル2	￥168,800より
●富士通	FM-77AV40EX	￥54,800より
●Apple Computer	アップルIIC	￥39,800より
●NEC	PC-KD854	￥39,000より
●NEC	PC-TV353	￥51,800より
●SHARP	CU-14AD	￥43,000より
●EPSON	VP-1000PC	￥59,800より
●NEC	PC-PR201H2	￥116,000より
●NEC	PC-PR101G2	￥72,800より

どこよりもお得 今しかない!

下取り差額は随時変動します。

高額下取り差額表

この他の商品についてもお電話でお気軽にお問い合わせ下さい。

差額クレジットOK!!

あなたが今、欲しい機種　12月14日現在

あなたが今、お持ちの機種

	PC-9801RA21の場合	PC-9801RX21の場合	PC-9801ES2の場合	PC-9801EX2の場合	PC-9801LX2の場合	PC-98DOの場合	PC-286VF・STDの場合	PC-286L…の場合	…0000PROの場合
下取り機種	交換差額	交換差額	交換差額	交換差額	交換差額	交換差額	交換差額	交換差額	交換差額
PC-9801VX21	￥185,000	￥49,000	￥109,000	￥25,000	￥103,000	おつり￥5,000	おつり￥5,000	￥90,000	￥29,000
PC-9801VM21	￥215,000	￥79,000	￥139,000	￥55,000	￥133,000	￥25,000	￥25,000	￥120,000	￥59,000
PC-9801VM2	￥240,000	￥104,000	￥164,000	￥80,000	￥158,000	￥50,000	￥50,000	￥145,000	￥84,000
PC-9801VF2	￥290,000	￥154,000	￥214,000	￥130,000	￥208,000	￥100,000	￥100,000	￥195,000	￥134,000
PC-9801UX21	￥205,000	￥69,000	￥129,000	￥45,000	￥123,000	￥15,000	￥15,000	￥110,000	￥49,000
PC-9801UV2	￥250,000	￥114,000	￥174,000	￥90,000	￥168,000	￥60,000	￥60,000	￥155,000	￥94,000
PC-9801LV21	￥230,000	￥94,000	￥154,000	￥70,000	￥148,000	￥40,000	￥40,000	￥135,000	￥74,000
PC-286V-STD	￥235,000	￥109,000	￥169,000	￥85,000	￥163,000	￥45,000	￥45,000	￥150,000	￥89,000
PC-286L-STD-N	￥240,000	￥104,000	￥164,000	￥91,000	￥158,000	￥50,000	￥50,000	￥145,000	￥84,000
PC-88VA	￥300,000	￥164,000	￥224,000	￥140,000	￥218,000	￥110,000	￥110,000	￥205,000	￥144,000
PC-8801MH	￥315,000	￥179,000	￥239,000	￥155,000	￥233,000	￥125,000	￥125,000	￥220,000	￥159,000
X68000 CZ-601C	￥230,000	￥94,000	￥154,000	￥70,000	￥148,000	￥40,000	￥40,000	￥135,000	￥74,000

全品消費税を含んだ価格です。　価格・差額に変動がありますので現在

下取り差額絶対負けません。お電話を!!

中古品三カ月保証付

下取交換差額表 12月25日現在

下取機種＼新品機種	PC-9801RA21	PC-9801ES2	PC-9801RS21	PC-9801RX21	PC-9801EX2	PC-98DO	PC-98NOTE	PC-9801LV22
PC-9801RA2		¥ 78,000	¥ 51,000	¥ 1,000	¥ 8,000	マイナス¥36,000	マイナス¥51,000	¥ 29,000
PC-9801RX2	¥184,000	¥138,000	¥111,000		¥ 68,000	¥ 24,000	¥ 9,000	¥ 89,000
PC-9801VX21	¥214,000	¥168,000	¥141,000	¥ 91,000	¥ 98,000	¥ 54,000	¥ 39,000	¥119,000
PC-9801VM11	¥219,000	¥173,000	¥146,000	¥ 96,000	¥103,000		¥ 44,000	¥124,000
PC-9801VM21	¥234,000	¥188,000	¥161,000	¥111,000	¥118,000	¥ 74,000	¥ 59,000	¥139,000
PC-9801UV11	¥234,000	¥188,000	¥161,000	¥111,000	¥118,000	¥ 74,000	¥ 59,000	¥139,000
PC-9801UV21	¥239,000	¥193,000	¥166,000	¥116,000	¥123,000	¥ 79,000	¥ 64,000	¥144,000
PC-9801LV22	¥199,000	¥153,000	¥126,000	¥ 76,000	¥ 83,000	¥ 39,000	¥ 24,000	
PC-9801LV21	¥234,000	¥188,000	¥161,000	¥111,000	¥118,000	¥ 74,000	¥ 59,000	¥139,000
PC-8801MR	¥329,000	¥283,000	¥256,000	¥206,000	¥213,000	¥169,000	¥154,000	¥234,000
PC-8801SR	¥339,000	¥293,000	¥266,000	¥216,000	¥223,000	¥179,000	¥164,000	¥244,000
PC-286VEST	¥244,000	¥198,000	¥171,000	¥121,000	¥128,000	¥ 84,000	¥ 69,000	¥149,000
PC-286VSTD	¥259,000	¥213,000	¥186,000	¥136,000	¥143,000	¥ 99,000	¥ 84,000	¥164,000
PC-286LEST	¥224,000	¥178,000	¥151,000	¥101,000	¥108,000	¥ 64,000	¥ 49,000	¥129,000
PC-286L-S-N	¥249,000	¥203,000	¥176,000	¥126,000	¥133,000	¥ 89,000	¥ 74,000	¥154,000
PC-FM-7	¥349,000	¥303,000	¥276,000	¥226,000	¥233,000	¥189,000	¥174,000	¥254,000
PC-8001	¥349,000	¥303,000	¥276,000	¥226,000	¥233,000	¥189,000	¥174,000	¥254,000

中古品三カ月保証付

24時間在庫情報 0482-24-7833 中古買売価格表 12月25日現在

標準的価格

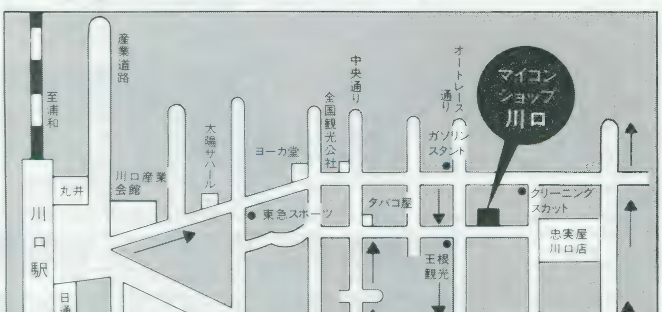
機種名	買い	売り
PC-9801RA2	¥245,000	¥259,000
PC-9801RX2	¥175,000	¥189,000
PC-9801LV22	¥165,000	¥179,000
PC-9801LV21	¥135,000	¥155,000
PC-9801VX21	¥160,000	¥179,000
PC-9801VX2	¥145,000	¥165,000
PC-9801VM11	¥140,000	¥155,000
PC-9801VM21	¥125,000	¥144,000
PC-9801UV21	¥120,000	¥139,000
PC-9801UV2	¥100,000	¥119,000
PC-8801MA2	¥ 70,000	¥ 79,000
PC-8801MH	¥ 45,000	¥ 59,000
PC-8801MR	¥ 30,000	¥ 44,800
PC-286VFSTD	¥140,000	¥155,000
PC-286VESTD	¥130,000	¥145,000
PC-286VSTD	¥100,000	¥120,000
PC-286STD	¥ 70,000	¥ 89,000
PC-286USTD	¥ 90,000	¥109,000
PC-286LESTD	¥135,000	¥155,000
PC-286LSTDN	¥120,000	¥139,000

標準的価格

機種名	買い	売り
X68000ACEHD	¥185,000	¥205,000
X68000ACE	¥160,000	¥175,000
X68000	¥145,000	¥165,000
PC-KD853N	¥ 42,000	¥ 52,000
PC-KD854N	¥ 32,000	¥ 42,000
PC-KD853	¥ 30,000	¥ 40,000
PC-KD854	¥ 26,000	¥ 36,000
PC-KD863S	¥ 35,000	¥ 49,000
PC-KD862	¥ 33,000	¥ 43,000
N5913L	¥ 38,000	¥ 49,000
PC-286CD2	¥ 30,000	¥ 43,000
CU-14CD	¥ 24,000	¥ 36,000
CU-14ED	¥ 20,000	¥ 32,000
CU-14A4	¥ 22,000	¥ 34,000
CU-14AD	¥ 26,000	¥ 38,000
CZ-600D	¥ 43,000	¥ 53,000
PC-PR101TL2	¥ 24,000	¥ 34,000
PC-PR101TL	¥ 19,000	¥ 29,000

買取価格は、箱、マニュアル、システム付で完動品の場合です。

中古品三カ月保証付



矢印の道路は一方通行です。

●御注文及びお問い合わせは
TEL.0482-25-1718
FAX.0482-25-0423

AM11:00～PM7:00　水曜日定休

マイコンショップ川口

価格・差額を電話(0482-25-1718)でご確認下さい。

今月の大特価目玉セット（限定100セット）

PC-9801RX21 本体
PC-KD863S ディスプレイ
TN-F3 FMサウンドボード

下取交換差額表 12月25日現在

下取機種＼新品機種	PC-286VS-STD	PC-286VF-STD	PC-286LS-STD	PC-286LE-STD
PC-9801RA2	マイナス¥40,000	マイナス¥67,000	¥ 85,000	マイナス¥62,000
PC-9801RX2	¥ 20,000	マイナス¥7,000	¥145,000	マイナス¥2,000
PC-9801VX21	¥ 50,000	¥ 23,000	¥175,000	¥ 28,000
PC-9801VM11	¥ 55,000	¥ 28,000	¥180,000	¥ 33,000
PC-9801VM21	¥ 70,000	¥ 43,000	¥195,000	¥ 48,000
PC-9801UV11	¥ 70,000	¥ 43,000	¥195,000	¥ 48,000
PC-9801UV21	¥ 75,000	¥ 48,000	¥200,000	¥ 53,000
PC-9801LV22	¥ 35,000	¥ 8,000	¥160,000	¥ 13,000
PC-9801LV21	¥ 70,000	¥ 43,000	¥195,000	¥ 48,000
PC-8801MR	¥165,000	¥138,000	¥290,000	¥143,000
PC-8801SR	¥175,000	¥148,000	¥300,000	¥153,000
PC-286VEST	¥ 80,000	¥ 53,000	¥205,000	¥ 58,000
PC-286VSTD	¥ 95,000	¥ 68,000	¥220,000	¥ 73,000
PC-286LEST	¥ 60,000	¥ 33,000	¥185,000	
PC-286L-S-N	¥ 85,000	¥ 58,000	¥210,000	¥ 63,000
FM-7	¥185,000	¥158,000	¥310,000	¥163,000
PC-8001	¥185,000	¥158,000	¥310,000	¥163,000

新品大特価お電話下さい。

PC-9801RA2	¥大特価
PC-9801RX2	¥大特価
PC-9801ES2	¥大特価
PC-9801EX2	¥大特価
PC-9801VM11	¥大特価
PC-9801UV11	¥大特価
PC-286VS	¥大特価
PC-286LS	¥大特価
PC-KD854N	¥大特価
CU-14FD	¥大特価
PC-286VF	¥大特価
PC-9801RS	¥大特価

新品全品メーカー保証付

24時間情報 0482-23-2233 周辺商品 12月25日現在

機種名	税込新品価格	機種名	税込新品価格	機種名	税込新品価格
ICM SR-40	¥ 87,550	M-1024P	¥39,800	Quick C	¥大特価
ICM SR-80	¥126,690	M-1724P	¥58,000	Quick BASIC	¥大特価
ニホンテクサ RA-HC40S	¥ 82,000	CR-3415CL	¥79,800	アシストカルク	¥大特価
ニホンテクサ RA-HC80S	¥116,400	MD-2400Fクラス5	¥36,900	アシストワード	¥大特価
ニホンテクサ VE-HC40S	¥ 82,000	PV-A24MNP5	¥37,900	まいとーく	¥大特価
ニホンテクサ VE-HC90S	¥121,200	TN-F3	¥13,287	忍者3プロ	¥大特価
CRC-MH4B	¥ 75,000	コンナートプラス	¥20,394	ユーカラアート98	¥大特価
CRC-MH4S	¥103,000	サウンドオーケストラ	¥20,394	ユーカラアート88	¥大特価
CRC-MH8B	¥141,000	ミュージロージュニア	¥81,370	将軍	¥大特価
アイテム ハイパーディスク40	¥ 92,000	KMF-35S	¥30,797	MS-DOS	¥大特価
アイテム ハイパーディスク40E	¥ 99,498	MINI-3	¥26,780	3.5"2HDマクセル	¥270
アイテム ハイパーディスク80E	¥152,955	XC-1498C	¥49,800	5"2HDTDK	¥98
アイテム 3040	¥ 87,550	CU-14FD	¥49,800	5"2HDフジ	¥99
アイテック SS40	¥ 89,800	EMJ-2000MK2	¥37,500	5"2HDマクセル	¥97
CTS ミニ	¥ 87,800	PC34HX-2M	¥39,800	5"2HD3M	¥93
キャラベル CA44LG	¥104,800	TNマウス	¥ 3,296	5"2HDテイジン	¥87

新品全品メーカー保証付

ハード高額買取りします。TEL下さい。

PC-9801RA21	PC-286シリーズ
PC-9801RX21	X-68000シリーズ
400ラインディスプレイ	PC-9801シリーズ

現行機種は更に高額買取りします。

マイコンショップ 川口

*新品、中古の価格、在庫は常時変動しております。必ず電話で確認してから御注文ください。
*新品の価格、及び中古の場合は売り、買い、すべて消費税を含む価格です。
*通信販売をご希望の方は、TELにてご予約後、現金書留、または銀行振込で入金をお願い致します。
*通信販売の場合、午前中に入金が確認された商品は、即日発送致します。
*送料は、ハード、ソフトとも¥545から¥1,648が別にかかります。(島部は別料金です)
*低金利クレジットもあります。
*振込先……………………太陽神戸銀行　川口支店　(普)3248367
*口座名義………………マイコンショップ川口
*住所……………………〒332 川口市本町2-6-25

新品全品メーカー保証付

導入方法を提供します。

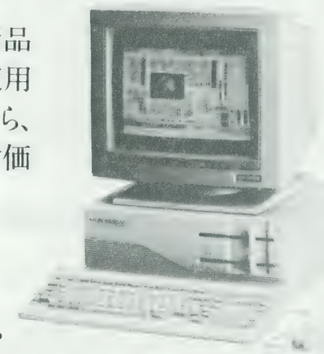
パソコンが身近に

ジャコスの特選中古

格安!!

新品同様の優良中古がずらり!!

ジャコスの中古パソコンは、当社が新品で購入し、3～6ヶ月程度レンタルで使用後、中古として販売しております。ですから、実質、新品と変わらない商品を、中古価格で購入可能です。



1. 3～6ヶ月程度使用の優良中古
2. 新製品発売後の新古品在庫処分
3. 1年間の保障付
4. 10日以内の返品自由

注文方法

❶電話にて在庫を確認して下さい。
❷注文・予約注文をして下さい。
❸右記の口座に代金をお振込み下さい。
❹入金確認後、納品いたします。

振込銀行
富士銀行　虎ノ門支店
（普）1609232　㈱ジャコス

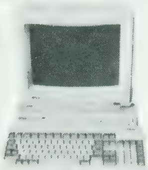
特選中古情報

NEC



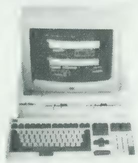
PC-9801RX2
定価¥398,000
¥210,000

EPSON



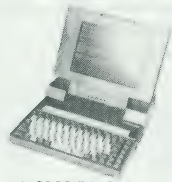
PC-286U-H20
定価¥393,000
¥240,000

富士通



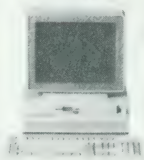
FMR50FD
セット定価¥440,000
¥210,000

東芝



J-3100SL011
定価¥398,000
¥210,000

IBM



5550-S09セット
セット定価¥1,145,000
新古品**¥780,000**

機種	価格
■日本電気/エプソン（本体）	
PC-9801 VM11	¥190,000
PC-9801 VM21	¥180,000
PC-9801 VX21	¥200,000
PC-9801 VX41	¥270,000
PC-9801 RA2	¥285,000
PC-9801 RA5	¥385,000
PC-9801 RX2	¥210,000
PC-9801 RX4	¥330,000
PC-9801 UX21	¥175,000
PC-9801 UV11	¥165,000
PC-9801 CV21	¥210,000
PC-9801 LV21	¥198,000
PC-9801 LV22	¥210,000
PC-286U-H20	¥240,000
PC-286L-STD-N	¥180,000
PC-286LE-STD	¥185,000
PC-286LE-H20	¥290,000
（ディスプレイ）	
PC-KD854	¥　39,800
PC-KD854N	¥　40,000

機種	価格
PC-KD853N	¥　59,000
XC-1498C	¥　35,000
TV-4475N	¥　35,000
PC-TV454	¥　75,000
N5913L	¥　80,000
N5924(XA/XL用)	¥180,000
（プリンター）	
PR-101E	¥　58,000
VP1000	¥　80,000
PR-201G	¥　85,000
PR-201H3	¥　98,000
PR-201V2	¥173,000
PR-406LP2	¥210,000
PR-602R	¥280,000
キヤノンLBP-B406	¥340,000
カシオLCS-2400(新品)	¥180,000
■富士通（本体）	
FMR50FD キー/OS付	¥210,000
FMR60HD キー/OS付	¥350,000
FMR70HD キー/OS付	¥480,000
（ディスプレイ）	

機種	価格
FM DPC431	¥　50,000
FM DPC631D	¥100,000
（プリンター）	
FM PR-243W2	¥　25,000
FM PR-354	¥　93,000
FM PR-453	¥250,000
■東芝（本体）	
J-3100GT 021	¥385,000
J-3100SL 011	¥210,000
（プリンター）	
PWS5266A	¥　30,000
■富士通（セット）	
F9450ラムダ	¥300,000
■NEC（セット）	
N5200-05mkⅡ	¥300,000
N5200-07	¥560,000
■IBM	
5550	¥350,000
■AXパソコン	
MBC-17J40	¥330,000

販売代理店経由でもお引受いたします。お気軽にご用命下さい。

株式会社ジャコスリース事業部

03(437)2311
〒105 東京都港区西新橋3-8-3 ランディック新橋ビル

大阪支店 06(203)2272　福岡支店 092(481)1729　名古屋支店 052(581)3628　仙台支店 022(283)0234
札幌営業所 011(281)2001　金沢営業所 0762(62)6641　広島営業所 082(211)3018　松山営業所 0899(43)5750
物流管理センター 03(798)0441　〒108 東京都港区海岸3-12-2 阪急百貨店芝浦ビル2F AMS内
営業時間　平日9:00～17:00／土曜・日曜・祭日　休業

中古マイコン激安店　日本一の在庫2,000台　通信販売OK!

日本マイコン流通センター

東京 03(463)4455　大阪 06(364)1258　福岡 092(751)3901

※お客様よりの信頼と好評により大変電話がこみあってつながり難くご迷惑をおかけ致しておりますが、時間をおいておかけなおして下さい。必ず満足して頂けるはずです。

中古マイコン大バーゲン!

組み合わせ自由　全品保証付!! リフレッシュ済　下取販売可能　クレジットOK!　通信販売OK!

メーカー・商品名	定価(円)	特価(円)
パソコン本体		
N E C PC-9801RA2(32ビット)	498,000	278,000
N E C PC-9801RX2/RX21	———	198,000より
N E C PC-9801VX21/VX2	433,000	185,000より
N E C PC-9801VM21/VM11	———	175,000より
N E C PC-9801VM2(別売り256K-RAM¥8,900有り)	415,000	145,000より
N E C PC-9801VF2	348,000	99,800
N E C PC-9801M2(別売り512K-RAM¥9,800有り)	415,000	98,000
N E C PC-9801F2(別売り512K-RAM¥9,800有り)	398,000	58,000
N E C PC-98DO	298,000	185,000
N E C PC-9801ES5(32ビット、40メガ内蔵)	638,000	365,000
N E C PC-9801ES2(32ビット)	448,000	268,000
N E C PC-9801EX2	348,000	195,000
N E C PC-9801UX21	348,000	185,000
N E C PC-9801UV21	318,000	149,000
N E C PC-9801UV11	265,000	155,000
N E C PC-9801UV2	318,000	145,000
N E C PC-9801U2	298,000	55,000
N E C PC-9801E(別売り512K-RAM¥9,800有り)	218,000	29,800
N E C PC-9801(別売り512K-RAM¥9,800有り)	298,000	22,800
N E C PC-9801LS5(32ビットラップトップ、40メガ内蔵)	866,000	468,000
N E C PC-9801LS2(32ビットラップトップ)	628,000	298,000より
N E C PC-9801LX5(ラップトップ、40メガ内蔵)	638,000	378,000
N E C PC-9801LX4(ラップトップ、20メガ内蔵)	588,000	328,000
N E C PC-9801LX2(ラップトップ)	448,000	258,000
N E C PC-9801LV22(ラップトップ)	378,000	198,000

メーカー・商品名	定価(円)	特価(円)
N E C PC-9801LV21(ラップトップ)	345,000	169,000
N E C PC-88VA3	398,000	185,000
N E C PC-88VA2	298,000	135,000
N E C PC-88VA	298,000	92,000
N E C PC-8801MA2(新品限定品、英和辞書ソフトプレゼント)	168,000	94,800
N E C PC-8801MH(英和辞書ソフトプレゼント)	208,000	69,800
N E C PC-8801MKIIMR(英和辞書ソフトプレゼント)	238,000	65,800
N E C PC-8801FE(新品限定品、英和辞書ソフトプレゼント)	129,000	79,800
N E C PC-8801FH30(英和辞書ソフトプレゼント、限定特価)	168,000	59,800
N E C PC-8801MKIIFR30(英和辞書ソフトプレゼント)	178,000	62,800
N E C PC-8801MKIISR30	258,000	64,800
エプソン PC-286VS-STD(16MHz高速機)	388,000	188,000
エプソン PC-286V-STD/VE-STD	298,000	154,000より
エプソン PC-286LE-STD(ラップトップ)	368,000	185,000
エプソン PC-286LE-H40(ラップトップ、40メガハードディスク内蔵、新品限定)	593,000	328,000
エプソン PC-286L-STD-N(ラップトップ)	348,000	165,000
東　芝 J3100シリーズ各種	———	138,000より
シャープ X68000シリーズ各種	———	激　安
富士通 FM-TOWNS2セット(豪華グッズプレゼント)	———	激　安
富士通 FM-TOWNS1セット(豪華グッズプレゼント)	———	激　安
ハードディスク・フロッピーディスク		
N E C PC-80S31(5"2D 2ドライブ)	168,000	32,800
N E C PC-9881(8"2D 2ドライブ)	390,000	19,800
N E C PC-8881(8"2D 2ドライブ)(PC-98シリーズでも使用可能)	442,000	39,800
エプソン HDD-20S(20メガハードディスク)	128,000	49,800
エプソン TF-20PC(5"2D 2ドライブ)	168,000	29,800

メーカー・商品名	定価(円)	特価(円)
各　社 PCシリーズ対応フロッピーディスク	———	24,000より
漢字プリンター		
N E C PC-PR201CL(136桁、24ピン、ドット)	298,000	68,000
N E C PC-PR201TL(136桁、24ピン、カラー熱転写)	135,000	68,000
N E C PC-PR101T(80桁、24ピン、カラー熱転写)	99,800	38,800
N E C PC-PR406(80桁、24ピン、カラー熱転写)	99,800	34,800
エプソン AP-80K(80桁、24ピン、熱転写)	69,800	32,800
エプソン VP-500PC(80桁、24ピン、ドット)	87,000	55,000
エプソン VP-1000PC(136桁、24ピン、ドット)	154,000	74,800
精工舎 GP-550E(80桁、16ピン、ドット)	99,800	16,800
ディスプレイ		
N E C N-5913L(4000文字、アナログ、0.31)	138,000	64,800
N E C PC-KD551(4000文字、デジタル、0.39)	118,000	36,800
N E C PC-KD851(4000&2000文字、アナログ&デジタル、0.31)	158,000	54,800
N E C PC-KD853N(4000文字、アナログ、0.31、新品限定)	118,000	65,000
N E C PC-KD854(4000文字、アナログ、0.39)	89,800	42,800
N E C PC-KD854N(4000文字、アナログ、0.39)	84,800	46,000
N E C PC-KD855(4000文字、アナログ、0.42)	69,800	39,800
N E C PC-KD862(4000&2000文字、アナログ、0.39)	99,800	49,800
N E C PC-KD863S(4000&2000文字、アナログ、0.39、新品限定品)	118,000	65,000
N E C PC-TV352(4000&2000文字、アナログ、TV)	115,000	58,000
N E C PC-TV454(4000&2000文字、アナログ、TV、0.35)	128,300	79,800
三　洋 CMT-147L(4000文字、デジタル、0.39、新品)	74,800	47,000
ビクター TM-10(ビデオモニター、88FEやMSXに最適)	———	24,800
各　社 4000文字カラー(アナログ、デジタル)	———	35,000より
各　社 2000文字、1000文字カラー(アナログ、デジタル)	———	12,800より

日本マイコン流通センターの中古品は

- **全国フォローのクレジット** 1回～60回、月々¥3,000よりのクレジット、ボーナス併用もOK!
- **全品検査済み** 専門の検査員が細かくチェック!!
- **下取り交換OK!** 中古品を下取りにだして、中古品に買い換えOK!!
- **メーカータイアップ保証** 安心の全国完全保証!!

FAXで　FAX注文及び、FAXでの見積請求も24時間受付!!(oh!PC)　FAX. 03-463-2394 又は496-7267

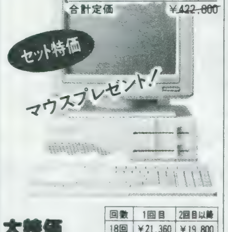
人気の新製品もバーゲン特価で大サービス!

パソコン本体

やっぱりパソコンは98か286で決まり

NEC PC-9801RX21 PC-KD854N セット

PC-9801RX21 定価¥338,000
PC-KD854N 定価¥ 84,800
合計定価 ¥422,800



大特価 ¥314,000

回数	1回目	2回目以降
18回	¥21,360	¥19,800
24回	¥16,320	¥15,400
36回	¥11,000	¥10,900

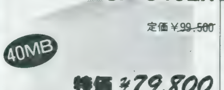
メーカー名	商品名	定価	特価(税込)	クレジット例 12回払(月々)	24回払(月々)	36回払(月々)
NEC	PC-9801RA21	¥498,000	お電話にて	お電話にて本当に激安で販売します		
NEC	PC-9801RX21(マウスプレゼント)	¥338,000	¥239,000	¥22,100	¥11,700	¥ 8,200
NEC	PC-9801RX2(限定激安品)	¥398,000	¥229,000	¥21,100	¥11,200	¥ 7,900
NEC	PC-9801ES2	¥448,000	¥309,000	¥28,500	¥15,100	¥10,700
NEC	PC-9801EX2	¥348,000	¥229,000	¥21,100	¥11,200	¥ 7,900
NEC	PC-9801UV11	¥265,000	¥178,000	¥16,400	¥ 8,700	¥ 6,100
NEC	PC-9801LX5(限定激安品)	¥638,000	¥428,000	¥39,500	¥21,000	¥14,800
NEC	PC-9801LX4(限定激安品)	¥588,000	¥348,000	¥32,100	¥17,100	¥12,000
NEC	PC-9801LX2(限定激安品)	¥448,000	¥298,000	¥27,500	¥14,600	¥10,300
NEC	PC-9801LV22(限定激安品)	¥378,000	¥248,000	¥22,900	¥12,100	¥ 8,600
NEC	PC-9801N(予約販売中)	¥378,000	お電話にて	お電話にて本当に激安で販売します		
NEC	PC-98DO	¥298,000	¥199,000	¥18,400	¥ 9,700	¥ 6,900
NEC	PC-8801MC2	¥199,000	¥149,000	¥13,700	¥ 7,300	¥ 5,100
NEC	PC-8801MA2(限定激安品)	¥168,000	¥ 94,800	¥ 8,700	¥ 4,600	¥ 3,200
NEC	PC-8801FE(限定激安品)	¥129,000	¥ 79,800	¥ 7,300	¥ 3,900	———
東芝	J3100SS(ダイナブック)	¥198,000	¥159,000	¥14,700	¥ 7,800	¥ 5,500
エプソン	PC-286LE-STD(限定激安品)	¥368,000	¥208,000	¥19,200	¥10,200	¥ 7,200
エプソン	PC-286LE-H40(限定激安品)	¥593,000	¥328,000	¥30,300	¥16,100	¥11,300
エプソン	PC-286VF-STD	¥298,000	¥164,000	¥15,100	¥ 8,000	¥ 5,600
エプソン	PC-286VS-STD	¥388,000	¥198,000	¥18,300	¥ 9,700	¥ 6,800

ハードディスク

今やPCはハードディスク無しでは語れない

テクノジャパン SP-340EX

定価 ¥99,500



特価 ¥79,800

- 40メガハードディスク(35m/s)
- PC98シリーズ用I/Fボード付

回数	1回目	2回目以降
10回	¥9,582	¥8,600
18回	¥5,972	¥5,000
30回	¥4,157	¥3,200

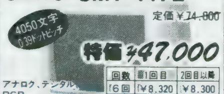
メーカー名	商品名	定価	特価(税込)	特徴
テクノジャパン	RE-80	¥175,000	¥125,000	80メガハードディスク、98用I/F付、SCSI仕様、28ms
ICM	SR-60	¥148,000	¥114,000	60メガハードディスク、98用I/F付、28ms、インストールソフト付属(SR80にも付属)
ICM	SR-80	¥168,000	¥134,000	80メガハードディスク、98用I/F付、28ms、キャッシュRAM搭載
キャラベル	CA-80LG	¥218,000	¥124,000	80メガハードディスク、98用I/F付、18ms
アイテム	ハイパーディスク40	¥118,000	¥ 99,800	40メガ98用拡張スロット内蔵用ハードディスク
アイテム	ハイパーディスク40R	¥138,000	¥ 95,000	40メガハードディスク、98本体内蔵タイプ
CTS	HD-α100	¥245,000	¥208,000	145メガハードディスク、98・286・X68K、etc対応、SCSI仕様I/F付、23ms
緑電子	ポケディR2+3PO	¥109,600	¥ 89,800	20メガハードディスク、98用I/F付、HDD部が取外し可能で移動もラクラク
コンピュータリサーチ	CRC-MH4H	¥138,000	¥118,000	40メガハードディスク、98用I/F付、28ms
コンピュータリサーチ	CRC-MH4	¥118,000	¥ 99,800	40メガハードディスク、98用I/F付、38ms

カラーディスプレイ

パソコンには絶対必要!

SANYO CMT-147L

定価 ¥74,800



特価 ¥47,000

アナログ、デジタル RGB (デジタルケーブルは別売¥1,500です)

回数	1回目	2回目以降
6回	¥8,320	¥8,300
10回	¥5,330	¥5,100
15回	¥3,640	¥3,500

メーカー名	商品名	定価	特価(税込)	特徴
NEC	PC-TV455	¥147,000	¥ 89,800	TV付、4050文字、アナログ、デジタル、0.31ピッチ、チルト台付、マルチシンク3モード
NEC	PC-TV454	¥128,300	¥ 79,800	TV付、4050文字、アナログ、デジタル、0.35ピッチ、チルト台付、マルチシンク3モード
NEC	PC-KD863S(限定)	¥118,000	¥ 65,000	4050文字、アナログ、0.39ピッチ、チルト台付、マルチシンク2モード、アンプ内蔵スピーカ付
NEC	PC-KD853N(限定)	¥118,000	¥ 65,000	4050文字、アナログ、0.31ピッチ、チルト台付
NEC	PC-KD854N	¥ 84,800	¥ 54,000	4050文字、アナログ、0.39ピッチ、チルト台付
NEC	PC-KD862(B)(限定)	¥ 99,800	¥ 45,800	4050文字、アナログ、0.39ピッチ、チルト台付、マルチシンク2モード
三洋	CMT-147H(W)	¥ 84,800	¥ 49,800	4050文字、アナログ、デジタル、0.31ピッチ
三菱	XC-1498C	¥ 99,800	¥ 54,800	4050文字、アナログ、0.28ピッチ

パソコンデスク & チェアー 特別限定セット販売

スチール製パソコンデスクDS-30 & パソコンチェアーCCF-120



←写真の引出しユニットは別売(¥3,000)です。

DS-30サイズ
幅 650×奥行 600×高さ 1225(mm)

大特価 ¥19,800

全国どこでもお電話一本で簡単申込み

受付時間 AM 10:00～PM 7:00

東京受付 03[463]4455 (ヨシココ)

大阪受付 06(364)1258／福岡受付 092(751)3901
仙台受付 022(261)0929　FAX. 03(463)2394

日本マイコン流通センター
渋谷駅前パソコンSHOP

※すでにご注文いただいております商品の納期・お問合せは東京までお電話下さい。

〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2 大外ビル5F



●お振込先〔大和銀行 渋谷支店㊟6400197〕〔三井銀行 渋谷支店㊟5546936〕〔住友銀行 渋谷東口支店㊟1133110〕〔協和銀行 渋谷支店㊟451454〕
●郵便振替口座　東京6-168261　★銀行、郵便局とも口座名義は(株)日本マイコン流通センターです。

〈資料請求番号 396〉

OAの専門店 アイ・エヌ・シー

代金着払い コレクトサービスシステム導入!

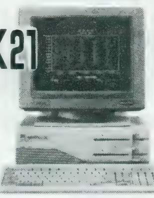
Dynamic Price

現金特価で ・クレジット ・リース

価格は常に変動します。ご確認下さい。(消費税は含まれておりません)

周辺機器・OA機器、ほとんどのメーカー扱っております。

パソコン

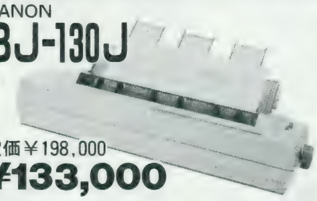
NEC
PC-9801RX21

定価¥338,000
¥特 価

EPSON
PC-286VS-STD

定価¥388,000
¥205,000

- ●NEC PC-98/100…定価¥1,680,000→¥1,175,000
- ●NEC PC-98/002………定価¥995,000→¥695,000
- ●NEC PC-9801RL/5……定価¥970,000→¥678,000
- ●NEC PC-9801RL/2……定価¥735,000→¥514,000
- ●NEC PC-9801RA51……定価¥668,000→¥467,000
- ●NEC PC-9801RA21……定価¥498,000→¥354,000
- ●NEC PC-9801RS51……定価¥568,000→¥399,000
- ●NEC PC-9801RS21……定価¥398,000→¥283,000
- ●NEC PC-9801RX51……定価¥508,000→¥357,000
- ●NEC PC-9801ES5……定価¥638,000→¥439,000
- ●NEC PC-9801ES2……定価¥448,000→¥309,800
- ●NEC PC-9801UV11……定価¥265,000→¥179,000
- ●NEC PC-9801EX4……定価¥488,000→¥338,000
- ●NEC PC-9801EX2……定価¥348,000→¥239,800
- ●NEC PC-9801LX5……定価¥866,000→¥586,000
- ●NEC PC-9801LX4……定価¥588,000→¥398,000
- ●NEC PC-9801LX2……定価¥448,000→¥303,000
- ●NEC PC-9801LV22……定価¥378,000→¥246,000
- ●NEC PC-9801N……定価¥248,000→¥192,000
- ●NEC PC-8801FE2/MC2…………➡超特価!!
- ●EPSON PC-386V-STD…定価¥498,000→¥366,000
- ●EPSON PC-386V-H20……定価¥623,000→¥458,000
- ●EPSON PC-386V-H40……定価¥683,000→¥503,000
- ●EPSON PC-386LS-STD…定価¥538,000→¥365,000
- ●EPSON PC-386LS-H20……定価¥673,000→¥459,000
- ●EPSON PC-386LS-H40……定価¥763,000→¥520,000
- ●EPSON PC-286VS-STD…定価¥388,000→¥190,000
- ●EPSON PC-286VS-H20……定価¥513,000→¥280,000
- ●EPSON PC-286VS-H40……定価¥603,000→¥330,000
- ●EPSON PC-286VF-STD…定価¥298,000→¥159,000
- ●EPSON PC-286VF-H20……定価¥423,000→¥238,000
- ●EPSON PC-286VF-H40……定価¥513,000→¥288,000
- ●EPSON PC-286UX-STD…定価¥268,000→¥189,000
- ●EPSON PC-286UX-H20……定価¥393,000→¥278,000
- ●EPSON PC-286UX-H40……定価¥453,000→¥320,000
- ●EPSON PC-286LS-STD…定価¥478,000→¥319,000
- ●EPSON PC-286LS-H20……定価¥613,000→¥413,000
- ●EPSON PC-286LS-H40……定価¥703,000→¥473,000
- ●EPSON PC-286LF-STD…定価¥388,000→¥283,000
- ●EPSON PC-286LF-H40……定価¥573,000→¥419,000

プリンター

CANON
BJ-130J

定価¥198,000
¥133,000

- ●NEC PC-PR201X………定価¥275,000→¥194,000
- ●NEC PC-PR201J………定価¥215,000→¥152,000
- ●NEC PC-PR201G………定価¥158,000→¥98,000
- ●NEC PC-PR150V………定価¥99,500→¥69,500
- ●EPSON VP-2050PC……定価¥158,000→¥116,000
- ●EPSON VP-1350PC……定価¥96,800→¥72,000
- ●EPSON AP-850PC……定価¥96,800→¥71,800
- ●STAR CR-3415CL…………定価¥148,000→¥88,800
- ●STAR CR-3410CL…………定価¥108,000→¥72,000
- ●STAR BR-2415……………定価¥94,800→¥61,000
- ●BROTHER M-1724P………定価¥148,000→¥59,500

レーザープリンター

- ●NEC PC-PR602PS………定価¥980,000→¥678,000
- ●NEC PC-PR602R………定価¥498,000→¥348,000
- ●NEC PC-PR406LM………定価¥368,000→¥258,000
- ●EPSON LP-7000Page……定価¥571,000→¥409,800
- ●CANON LBP-B406PCヨウ…定価¥598,000→¥388,000
- ●CANON LBP-A408PCヨウ…定価¥498,000→¥330,000

水平プリンター

- ●NEC PC-PR700J………定価¥398,000→¥285,000
- ●OKI MICROLINE 8340S…定価¥368,000→¥280,000
- ●OKI MICROLINE 5320S…定価¥268,000→¥204,000

ディスプレイ

三菱電機
XC-1498C

定価¥99,800
特価

- ●NEC N-5925U………定価¥598,000→¥418,000
- ●NEC N-5924U………定価¥233,000→¥163,000
- ●NEC N-5913L………定価¥138,000→ 特価
- ●NEC PC-TV455………定価¥147,000→¥92,000
- ●NEC PC-TV454………定価¥128,000→¥82,000
- ●NEC PC-KD853N………定価¥118,000→ 特価
- ●NEC PC-KD854N………定価¥84,800→¥52,800
- ●EPSON CR-5000………定価¥138,000→¥101,000
- ●EPSON CR-4000………定価¥94,800→¥66,000

ハード&フロッピードライブ

ICM
SR-80

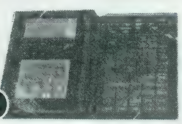
定価¥168,000
¥129,000

アクセル
FDC-358

定価¥98,000
¥61,000

- ●ICM SR-40………定価¥118,000→¥89,800
- ●ICM SR-60………定価¥148,000→¥113,000
- ●ICM SRC-40………定価¥108,000→¥84,000
- ●ICM SRC-80………定価¥158,000→¥123,000
- ●ICM SASIボード→¥17,000 SASIボード→¥25,500
- ●ウィンテクWD………定価¥102,000➡¥66,800
- ●ウィンテクWD88LTD……定価¥178,000➡¥113,000
- ●緑電子 リトルB4N………定価¥148,000→¥106,000
- ●緑電子 POKEDY………定価¥109,600→¥82,000
- ●緑電子 POKEDY4………定価¥148,000→¥112,000
- ●キャラベル CA-44LG………定価¥148,000→¥106,000
- ●キャラベル CA-80LG………定価¥218,000→¥126,000
- ●TEXA RA-HC40………定価¥128,000 ➡特価
- ●TEXA RA-HC80………定価¥198,000 ➡特価
- ●TEXA DASH40S………定価¥138,000 ➡特価
- ●TEXA DASH90S………定価¥198,000 ➡特価
- ●TEXA CARRYDISK………定価¥140,000 ➡特価
- ●アクセル FDC-357………定価¥68,000→¥46,000
- ●アクセル FDC-58………定価¥98,000→¥66,000
- ●アクセル FDC-57………定価¥68,000→¥46,000

ソフトウェア

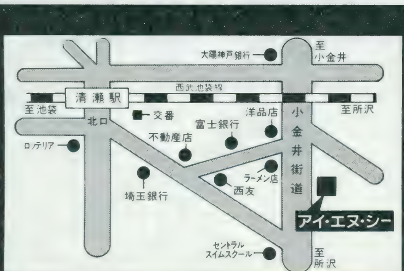
シャープ
PA-8500

定価¥28,000
¥19,800

- ●HAL-CATCH………定価¥11,000→¥□,500
- ●一太郎V4.2………定価¥58,000→¥□9,800
- ●花子V2.0………定価¥58,000→¥□1,800
- ●ロータス1・2・3Plus………定価¥98,000→¥□3,000
- ●MS-EXCELV2.1………定価¥98,000→¥□6,000
- ●マルチプランV4.1………定価¥68,000→¥□9,800
- ●P1-EXE Plus………定価¥58,000→¥□1,800
- ●The Card3………定価¥48,000→¥□4,800
- ●MSDOSV3.3A………定価¥18,000→¥1□,800
- ●MS-WINDOWSV2.1………定価¥20,000→¥1□,500
- ●MS-WINDOWS386………定価¥40,000→¥30,000

他ほとんどのメーカーを扱っております。

ラムボード

- ●メルコ EMJ-1000mk2………定価¥37,800→¥27,800
- ●メルコ EMJ-2000mk2………定価¥64,800→¥46,800
- ●メルコ EMJ-4000mk2………定価¥120,000→¥86,800
- ●メルコ EMJ-6000mk2………定価¥175,000→¥126,000
- ●メルコ EMJ-8000mk2………定価¥230,000→¥165,000
- ●I.O PC34HX-1M………定価¥38,000→¥27,000
- ●I.O PC34HX-2M………定価¥69,800→¥49,800
- ●I.O PC34HX-4M………定価¥135,000→¥98,000
- ●I.O ソフトNOSシリーズ………定価¥5,000→¥3,400



●ご案内 池袋より西武池袋線
乗車約20分清瀬駅下車改札口を出て左手北口より徒歩2分

●お申し込み、お問い合わせは **0424・91・0181**(代)
FAX:0424-91-8589

INC 有限会社 **アイ・エヌ・シー**
〒204 東京都清瀬市元町1-13-33

●営業時間:平日11:00〜19:00/日・祭日12:00〜18:00
●定 休 日:1月18日
●各会社、官公庁様各様式にてお承り申し上げます。

お振込みは➡ 太陽神戸銀行清瀬支店 当座66697有限会社アイ・エヌ・シー

配 送 は➡ 入金確認次第発送します。着払可能。注文前に納期をご確認下さい。

送 料 は➡ 本州800円、その他1000円、離島は別途料金になります。

アフターサービス➡ 1週間以内の初期不良は当社で確認後交換いたします。

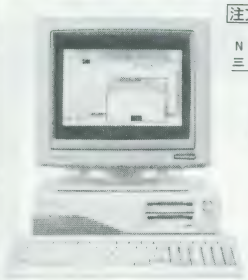
〈資料請求番号 397〉

激安！お電話一本で全国どこでも即、配達！

クレジット3〜60回、月々3,000円より、ボーナス払いもOK！ 日曜・祭日配達指定OK！

電話受付 平日 10:00〜20:00 日曜祭日 10:00〜19:00 ★年中無休

PC-9801 EX2/EX4



注文No.P-0201

N E C	PC9801EX2	¥348,000
三　菱	XC-1498C	¥ 99,800
	定価合計	¥447,800

特価290,000円

48回／初回¥5,200／月々¥4,600×47回 ㊍1.8万×8回

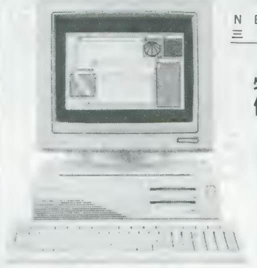
注文No.P-0202

N E C	PC9801EX4	¥488,000
三　菱	XC-1498C	¥ 99,800
	定価合計	¥587,800

特価389,000円

48回／初回¥6,740／月々¥6,200×47回／㊍2.4万×8回

PC-9801 ES2/ES5



注文No.P-0203

N E C	PC9801ES2	¥448,000
三　菱	XC-1498C	¥ 99,800
	定価合計	¥547,800

特価361,000円

48回／初回¥6,260／月々¥5,800×47回／㊍2.2万×8回

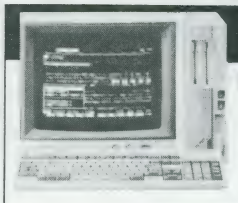
注文No.P-0204

N E C	PC9801ES5	¥638,000
三　菱	XC-1498C	¥ 99,800
	定価合計	¥737,800

特価494,000円

48回／初回¥11,140／月々¥7,900×47回／㊍3.0万×8回

PC-9801 UVII



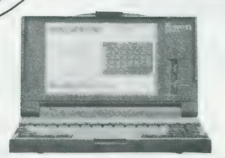
注文No.P-0205 〈基本セット〉

N E C	PC9801UV11	¥265,000
三　菱	XC-1498C	¥ 99,800
	定価合計	¥364,800

特価232,000円

48回／初回¥6,420／月々¥3,700×47回／㊍1.4万×8回

新登場 98 NOTE



注文No.P-0206

PC9801N………¥248,000

特価 ？？？ 円

初回¥9,780／月々¥5,100×47回

ノバ 情報機器 NOVA情報機器

増設RAMボード

●リアルモード対応増設RAMボード

256KB	特価10,500円
384KB	特価12,500円
512KB	特価15,000円
1MB	特価22,000円
1.5MB	特価29,800円
2MB	特価37,800円
3MB	特価54,800円
4MB	特価71,000円
キャッシュ&RAMディスク	特価 3,500円

●EMS,I/Oバンク,プロテクト対応ボード

1MB	特価 19,500円
2MB	特価 32,500円
4MB	特価 56,000円
6MB	特価 95,000円
8MB	特価125,000円
EMS/キャッシュ&RAMディスク	特価3,500円
キャッシュ&RAMディスクPX	特価3,500円

モデム&マウス

●オムロン	MD24FS4	¥49,800	32,500円
●エプソン	SR-120S	¥29,800	電話にて激安
●アイワ	PV-A12	¥19,800	13,800円
●アイワ	PV-A24V42	¥46,800	電話にて激安
●アイワ	PV-A24MNP5	¥54,800	電話にて激安
●NEOS	MS-50L	¥ 5,800	4,000円
●NEOS	MS-40	¥12,800	7,800円
●NEOS	MS-50HR	¥ 9,800	6,500円
●スピタル	VR400	¥ 9,800	6,800円
●スピタル	MT400	¥ 8,500	5,500円

プリンター(全品ケーブル付)

スター	TX-24CL	¥ 69,800	41,000円
スター	CR3415CL	¥148,000	83,500円
ブラザー	M-1224PX	¥ 79,800	55,000円
ブラザ	M-1724P	¥148,000	64,500円
エプソン	AP550PCセット	¥ 69,800	電話にて激安
エプソン	AP850PCセット	¥ 96,800	電話にて激安
エプソン	HG800PCセット	¥168,000	電話にて激安
エプソン	HG3000PCセット	¥248,000	電話にて激安
エプソン	HG4800PCセット	¥348,000	電話にて激安
エプソン	VP1350PC	¥ 96,800	電話にて激安
エプソン	VP950PCセット	¥128,000	電話にて激安
エプソン	VP1500PCセット	¥138,000	電話にて激安
エプソン	VP2050PCセット	¥158,000	電話にて激安
キャノン	BJ130JPCセット	¥198,000	電話にて激安
キャノン	LBP-B406	¥598,000	電話にて激安
沖	MICROLINE8340S	¥386,000	電話にて激安
NEC	PCPR101TL3	¥ 69,800	電話にて激安
NEC	PCPR150H	¥ 84,800	電話にて激安
NEC	PCPR150V	¥ 99,800	電話にて激安
NEC	PCPR201B	¥ 99,500	電話にて激安
NEC	PCPR201J	¥215,000	電話にて激安
NEC	PCPR201X	¥275,000	電話にて激安

ハンディースキャナー・イメージスキャナー

エプソン	GT-100V	¥ 44,800	電話にて激安
エプソン	GT-1000	¥ 79,800	電話にて激安
ハル研	HWS-10G	¥ 34,800	電話にて激安
オムロン	HS-10RII	¥ 49,800	35,900円
オムロン	HS40CL	¥ 69,800	49,800円
シャープ	JX-100	¥ 89,800	電話にて激安

ハードディスク&ディスクユニット

ITEC	ITSS40	¥138,000	87,500円
ウィンテク	WD80LTD-2	¥168,000	104,000円
Snapper	RE-40	¥135,000	電話にて激安
Snapper	RE-80	¥175,000	電話にて激安
Snapper	SP340EX	¥ 99,500	電話にて激安
ICM	SR-40	¥118,000	86,500円
ICM	SR-60	¥148,000	110,000円
ICM	SR-80	¥168,000	121,000円
ICM	SR40L	¥118,000	88,000円
ICM	INTER-80	¥168,000	125,000円
緑電子	リトルB4N(A)セット	¥148,000	94,800円
緑電子	POKEDY(A)セット	¥109,600	79,500円
緑電子	POKEDY40(A)セット	¥149,000	108,000円
緑電子	Professor S90	¥198,000	143,000円
緑電子	リトルF	¥ 39,800	25,800円
緑電子	リトルF2	¥ 59,800	37,500円
キャラベル	CA80LG	¥218,000	138,000円
グロリア	GD50MI	¥ 34,800	26,500円
グロリア	GD50M2	¥ 54,800	41,000円
アクセル	FDC357AUTO1	¥ 68,000	41,000円
アクセル	FDC358AUTO2	¥98,000	56,000円
日本テクサ	DASH40S	¥138,000	電話にて激安
日本テクサ	TRUST40S	¥138,000	電話にて激安
ITEM	HYPERDISK40R	¥138,000	92,000円
ITEM	HYPERDISK80R	¥198,000	132,000円
CTS	HDα-100(145MB)	¥245,000	電話にて激安

ご注文・お支払い方法

当社の取扱い商品は全て完璧な品質保証及びアフターサービスをお約束いたします。
中古から新品まで全メーカーパソコン・ワープロ・その他消耗品まですべてOK。
あなたのニーズにすべてお応えいたします。

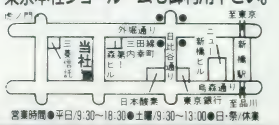
●代引きシステムをご利用いただく場合(送料は地域によって異なります)
電話でお申込みください。ただちに商品を発送いたします。代金は商品到着時に商品と引替にお支払いください。

●クレジットをご利用いただく場合
3〜60回までご利用になれます。電話でお申しつけ下さい。

●銀行振込をご利用いただく場合(商品在庫をご確認くださいさい)
お電話またはFAXでお申込ください。ご入金後ただちに商品を発送いたします。

振込先: 三菱銀行虎ノ門支店普通預金0319436ノバ情報機器

東京本社ショールームも御利用下さい。



営業時間●平日/9:30〜18:30●土曜/9:30〜13:00●日・祭/休業

ノバ 情報機器 NOVA情報機器

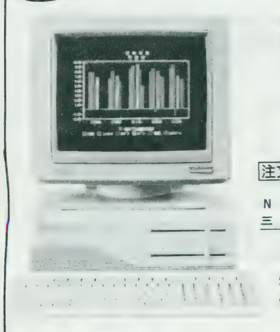
東京本社 〒105 東京都港区西新橋1-19-6 桔梗備前ビル404
☎03(591)8761(代) FAX03(501)6348

表示価格には消費税は含まれておりません。

NOVA に技あり、安さあり・・・・！

PC-9800シリーズ PC-9801RX21/51

新登場

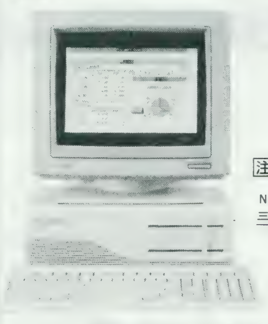


注文No.P-0207
N E C PC9801RX21 ¥338,000
三 菱 XC1498C ¥ 99,800
定価合計 ¥437,800
特価289,000円
初回¥8,640／月々¥4,500×47回／㊍1.8万×8回

注文No.P-0208
N E C PC9801RX51 ¥508,000
三 菱 XC1498C ¥ 99,800
定価合計 ¥607,800
特価410,000円
初回¥11,100／月々¥6,500×47回／㊍2.5万×8回

PC-9800シリーズ PC-9801RS21/51

新登場

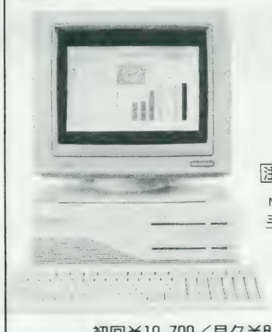


注文No.P-0209
N E C PC9801RS21 ¥398,000
三 菱 XC1498C ¥ 99,800
定価合計 ¥497,800
特価338,000円
初回¥8,780／月々¥5,300×47回／㊍2.1万×8回

注文No.P-0210
N E C PC9801RS51 ¥568,000
三 菱 XC1498C ¥ 99,800
定価合計 ¥667,800
特価453,000円
初回¥8,380／月々¥7,200×47回／㊍2.8万×8回

PC-9800シリーズ PC-9801RA21/51

新登場



注文No.P-0211
N E C PC9801RA21 ¥498,000
三 菱 XC1498C ¥ 99,800
定価合計 ¥597,800
特価412,000円
初回¥8,920／月々¥6,600×47回／㊍2.5万×8回

注文No.P-0212
N E C PC9801RA51 ¥668,000
三 菱 XC1498C ¥ 99,800
定価合計 ¥767,800
特価525,000円
初回¥10,700／月々¥8,400×47回／㊍3.2万×8回

お申込は今すぐお電話で!! ☎03-591-8761

大阪 ☎06-365-5202 福岡 ☎092-471-7474

ソフトコーナー お電話にてお問い合せ下さい

最新最強ワープロ 一太郎 Ver4.3 あの一太郎がより使いやすくなって新登場 ~~58,000円~~	カード型顧客管理ソフト NEW CLIP 顧客台帳 MS-DOS版「使い勝手の良さ」を極めて、新発売 ~~28,000円~~	統合型会計ソフト PC-9801 MS-DOS 記帳面 ~~59,000円~~	PCA 会計II 〈企業編〉 システムC ~~198,000円~~	青色申告&小企業向 会計システム 弥生II 消費税対策 マニュアル付 ~~80,000円~~	Lotus 123 PLUS 表計算・データベース・グラフ作成が一本のソフトに ~~98,000円~~	マイクロソフト Multiplan Version4.1 ~~68,000円~~	カード型データベース THE CARD 3 顧客管理から販売管理まで幅広く活用できる。漢字変換はVJS-Σ搭載でラクラク変換 ~~48,000円~~

バージョンアップ 通信ソフト まいと～く 通信ソフトはこれ一本で!! 対応モデムもふえさらに機能up!! ~~28,000円~~

日本語データベース 桐 V2 群を抜く速さと操作性 表形式とカード形式でデータを見ながら操作 ~~98,000円~~

- バックス VJE-Pen Ver.2 ~~¥35,000~~
- dB-SOFT P1.EXEPLUS ~~¥58,000~~
- 日本マイコン QueenIII ~~¥58,000~~
- サムシングッド NINJA3PRO ~~¥42,000~~
- ビーコンシステム R-BASE LITE ~~¥68,000~~
- 富士ソフト 毛筆わーぷろJR ~~¥33,000~~
- 東海クリエイト 言図・絵巻 ~~¥45,000~~
- Zeit Z'S WORD JG Ver.2.0 ~~¥58,000~~
- ソフト 夢 転写るんです ~~¥16,800~~
- バ ズ 研 PCRスワン ~~¥58,000~~
- マイクソフト Quick C ver2.0 ~~¥20,000~~
- ローランド ミュージくん ~~¥93,000~~
- エコロジーII ~~¥28,000~~
- ノストラダムス98 ~~¥28,000~~
- オーシャノグラフィII ~~¥22,000~~

今月の超お買徳品 自信をもってお薦めします！

内蔵型ハードディスク

NEC9801VM11/RX・RA・RL対応

- 注文No.P-0213 40MB(28msec)…¥128,000➡特価 79,000円
- 注文No.P-0214 40MB(25msec)…¥138,000➡特価 80,000円
- 注文No.P-0215 80MB(18msec)…¥198,000➡特価114,500円

EPSON PC286V/VE/VS STD対応

- 注文No.P-0216 40MB(25msec)…¥138,000➡特価 77,800円
- 注文No.P-0217 90MB(18msec)…¥198,000➡特価118,000円

RA専用増設RAMボード

☆9800RA専用 3MB増設RAMボード¥ 98,000➡特価 55,000円
(9801RA-01+9801-54×2とコンパチ)

エプソン PC286VF-STDセット

注文No.P-0218

限定10セット



エプソン PC286VF-STD ¥298,000
三 菱 XC-1498C ¥ 99,800
定価合計 ¥397,800
特価215,000円

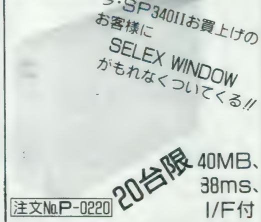
Snapper RE80

注文No.P-0219



SELEX WINDOW付
20台限
80MB・28ms SCSI I/F
超特価99,800円

Snapper SP340II



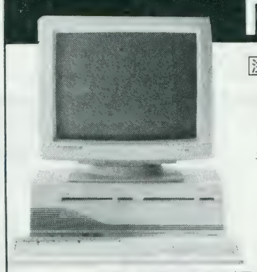
今・SP340IIお買上げのお客様に SELEX WINDOWがもれなくついてくる!!
20台限 40MB、38ms、I/F付
注文No.P-0220
超特価64,000円

NECパーソナルコンピュータ PC-8800シリーズ PC-8801FE2



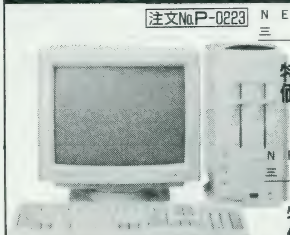
注文No.P-0221
N E C PC8801FE2 ¥119,000
三 菱 XC1498C ¥ 99,800
定価合計 ¥218,800
特価132,000円
初回¥6,520／月々¥3,400×47回

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ PC-98DO



注文No.P-0222
N E C PC98DO ¥298,000
三 菱 XC-1498C ¥ 99,800
定価合計 ¥397,800
特価256,000円
48回/初回¥4,380/月々¥4,100×47回㊍1.6万×8回

新登場 NECパーソナルコンピュータ PC-8800シリーズ PC-8801MC



注文No.P-0223
N E C PC8801MCmodel1 ¥169,000
三 菱 XC1498C ¥ 99,800
定価合計 ¥268,800
特価169,000円

注文No.P-0224
N E C PC8801MCmodel2 ¥199,000
三 菱 XC1498C ¥ 99,800
定価合計 ¥298,800
特価190,000円

アフターサービスも万全

お買い上げ頂いた商品でも中古でもアフターサービスは万全です。もしご使用中、機種に異常や疑問を感じられた場合、どんな小さなことでもご質問下さい。初期不良、輸送トラブルetc.万が一初期不良、輸送トラブルが発生しました際には、即交換させていただきます。

グーンとお得な下取システム

今お持ちの機種を当社にて高額下取。わずかなご予算で上位機種、新品にシステムアップ。差額をクレジットでもお受けしておりますので尚一層お徳です。買替えをグーンとお徳にした下取システムはユーザーの皆様にきっと満足いただけるはずです。

手軽で安心な代引システム

面倒なお振込みの手間がはぶけます。商品の到着をご確認頂きその場で直接お支払い下さい。日・祭日の配送もOK。日付の指定もお受けします。(離島の方は代引できませんのでご了承下さい。)

NOVA 情報機器

東京本社 〒105 東京都港区西新橋1-19-6 桔梗備前ビル404
☎03(591)8761(代) FAX03(501)6348

表示価格には消費税は含まれておりません。

〈資料請求番号 400〉

MISSILE-SHOP

コンピュータ周辺機器専門店

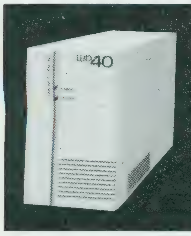
周辺機器が安いっ! 通信販売もOK。GRADE UP YOUR SYSTEM

お年玉セール開催中

今月のサービス品

ウィンテク　WD-40

(30台限り)



1台の増設が可能。後部の切換スイッチで1台目、2台目を設定します。

NEC PC-9800シリーズ対応。

¥102,000➡¥62,000

緑電子　LB40NA

40MB/28ms　(20台限り)



1台目用、増設用と区別なく使用できる2役です。

NEC PC-9800、EPSON PC-286シリーズ用

¥148,000➡¥82,900

緑電子　PKD40A

SCSI、40MBの着脱式HDD。40MBの大容量を厚さ35mm、B6サイズで実現。

(10台限り)



NEC PC-9800シリーズ対応(LT、XA除く)

¥149,000➡¥107,000

ハードディスクドライブ ユニット

緑電子　ぴるとら4



PC-9801RA2/VM11/RX2対応
40MB/28ms　内蔵型

¥138,000➡¥75,900

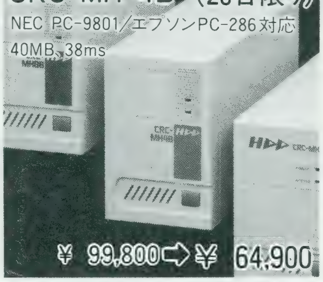
ハードディスクドライブ ユニット

コンピュータリサーチ

●CRC MH-4S	¥138,000➡	¥ 91,000
●CRC MH-4B	¥ 99,800➡	¥ 64,900
●CRC MH-8B	¥188,000➡	¥112,000
●CRC MH-8BL	¥198,000➡	¥120,000
●CRC IHR4	¥109,800➡	¥ 77,000
●CRC IHR4S	¥115,800➡	¥ 81,000
●CRC IHR8	¥158,000➡	¥110,000
●CRC IHR8S	¥164,000➡	¥118,000
●CRC IHE4	¥109,800➡	¥ 78,000
●CRC IHE4S	¥115,800➡	¥ 81,000
●CRC IHE8	¥158,000➡	¥110,000
●CRC IHE8S	¥164,000➡	¥118,000

CRC MH-4B (20台限り)

NEC PC-9801/エプソンPC-286対応
40MB、38ms



¥ 99,800⇨¥ 64,900

緑電子

Sシリーズは Macintosh、富士通FM-R対応

●Little B2N	¥108,000➡	¥ 71,000
●Little S(20MB)	¥138,000➡	¥ 91,000
●ポケディ Aセット	¥109,600➡	¥ 79,000
●ポケディ Bセット	¥ 89,600➡	¥ 62,000
●ポケディ Cセット	¥ 97,100➡	¥ 69,000

ウィンテク

●WD-40LTD	¥135,000➡	¥ 94,000
●WD-50RS	¥138,000➡	¥103,000
●WD-80LTD	¥178,000➡	¥128,000

ITEC

●IT-SS40(40MB、28ms) ¥138,000➡¥ 78,000

ITEC

●IT-MJ4 ¥128,000➡¥ 84,000

日本テクサ

●TRUST40(RA-CH40) ¥128,000➡¥ 84,000

●TRUST40S(RA-CH40S) ¥138,000➡¥ 91,000

●TRUST80S(RA-CH80S) ¥198,000➡¥128,000

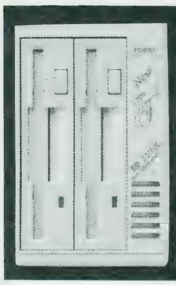
EPSON PC-286V/VE/VS STD対応(DASHシリーズ)

●DASH40S(VE-HC40S) ¥138,000➡¥ 91,000

●DASH90S(VE-HC90S) ¥198,000➡¥128,000



3.5″2HD専用
1ドライブ



3.5″2HD専用
2ドライブ
ドライブNo.を自由自在に変更可能なシンプル設計です。

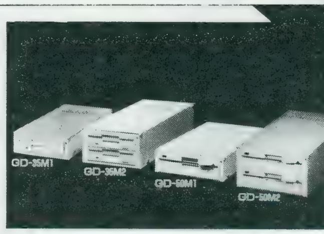
緑電子

●リトルF ¥39,800➡¥23,800

緑電子

●リトルF2 ¥41,000➡¥35,800

フロッピーディスクドライブ





ポップ通商

●KMF-535WS	¥ 88,000➡	¥ 55,000
●KF-5W	¥ 89,800➡	¥ 56,000
●KF-5S	¥ 48,000➡	¥ 35,000
●KMF-35S	¥ 39,800➡	¥ 39,000

グロリアシステムズ

●GD35M1	¥ 29,800➡	¥ 23,000
●GD35M2	¥ 49,800➡	¥ 39,000
●GD50M1	¥ 34,800➡	¥ 27,000
●GD50M2	¥ 54,800➡	¥ 43,000

ITEC

●IT-5FS	¥ 48,000➡	¥ 31,000
●ITF-55W	¥ 89,800➡	¥ 61,000
●IT-3FS	¥ 39,800➡	¥ 29,000
●ITF-535W	¥ 88,000➡	¥ 66,000

RAMボード(メルコ製)　その他

●EMJ1000mkII	¥ 37,800➡	¥ 23,000
6000mkII	¥175,000➡	¥105,000
8000mkII	¥230,000➡	¥138,000
12mkII	¥340,000➡	¥204,000
16mkII	¥450,000➡	¥270,000
●EML-2000	¥ 72,000➡	¥ 50,000
-4000	¥128,000➡	¥ 83,000
●EMX-1000	¥ 53,000➡	¥ 37,000
-2000	¥ 80,000➡	¥ 56,000
●EMZ-512mkII	¥ 19,800➡	¥ 13,000
-1000mkII	¥ 29,800➡	¥ 20,000
●HCE-2000	¥ 64,800➡	¥ 29,800
●LCE-2000	¥ 58,800➡	¥ 31,000

●EXZ-1000	¥ 28,000➡	¥ 19,000
●HC-U2	¥ 8,000➡	¥ 5,600
-256	¥ 14,800➡	¥ 10,000
-512	¥ 22,000➡	¥ 15,000

超特価RAMボード

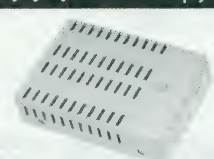
●EMJ2000mkII	¥ 64,800➡	¥ 37,400
4000mkII	¥120,000➡	¥ 64,800

NEW!

NEC PC-9801RA2/RA5対応

●MRC-2000(2MB)	¥59,800➡	¥ 38,000
MRC-3000(3MB)	¥84,800➡	¥ 55,000
●XRC-1000(1MB)	¥30,000➡	¥ 19,000

日本テクサ　ハードディスクユニット/増設ボード



●Carry Disk 40(LC-CD40) ¥184,000➡¥106,000

●TRUST40E(ES-HC40) PC-286用 ¥128,000➡¥ 85,000

●TRUST80SE(ES-HC80S) ¥198,000➡¥125,000



●TRM286-20(PC-286用)	¥ 89,800➡	¥ 65,000
●TRM-RA	¥ 68,000➡	¥ 39,400
●TRAM-RD2	¥ 88,000➡	¥ 51,000
●TRAM-MAC2	¥ 88,000➡	¥ 58,000
●TBUS-PRO	¥248,000➡	¥166,000
●TRAM-ES3	¥ 98,000➡	¥ 62,000
●TRAM-RA3	¥ 98,000➡	¥ 65,000

MISSILE-SHOP IN NAGOYA

ミサイル●ショップ

〒450 名古屋市中村区名駅南1-6-4 TEL/FAX 052(581)0591

☎052-581-0591

お申し込みは

●電話又は、ファクシミリでお申し込み下さい。(ファクシミリは24時間待期)

●受付時間 AM10:00～PM19:00定休日:毎週月曜日

お支払いは

●銀行振込にてお願いいたします。

▶振込み:富士銀行 柳橋支店(普通)1315453 ミサイルショップ

〈資料請求番号　401〉

パソコンなんでもニック

中野 | 池袋サンゴー | 池袋東口

初心者からマニアまで！相談してベストな商品を選ぼう！







お年玉チャンス!! 月々¥9,800で 人気パソコンが即お手元へ

RA21 +	一流メーカー0.31カラーモニタ	(月)9,800×30	(ボ)31,000×5
RS21 +	一流メーカー0.31カラーモニタ	(月)9,800×24	(ボ)34,000×4
RX21 +	一流メーカー0.31カラーモニタ	(月)9,800×24	(ボ)14,000×4
ES2 +	一流メーカー0.31カラーモニタ	(月)9,800×24	(ボ)34,000×4
386V +	一流メーカー0.31カラーモニタ	(月)9,800×30	(ボ)17,000×5
286LE+20M+	ソフト3本付	(月)9,800×24	(ボ)14,000×4
98NOTE+	ソフト3本付	(月)9,800×18	(ボ)24,000×3

(月)＝月額　(ボ)＝ボーナス

ダイナブック

ソフト5本付	¥198,000
PC286LE+20MHDD ソフト3本付	¥259,700
PC286LF ソフト3本付	¥299,800

40M 激安	¥64,800
40M OS2対応 SCSI	¥89,800
100M OS2対応 SCSI	¥139,800

お買上げW特典

簡単DRY	¥9,800
オーシャノグラフィII	¥16,500

一太郎 + EMS 2M	¥73,800
ロータス+ EMS 2M	¥93,800
エクセル+ EMS 2M	¥93,800

EMSボード激安	
1M	¥19,800
2M	¥33,800
4M	¥66,800

新型パソコン激安!!

RA21……¥349,800
RS21……¥289,800
RX21……¥219,800

超目玉パソコンセット

RA21 +	14インチ0.31カラー + カラー10インチプリンター	¥429,800
RS21 +	14インチ0.31カラー + カラー10インチプリンター	¥369,800
RX21 +	14インチ0.31カラー + カラー10インチプリンター	¥299,800
ES2 +	14インチ0.31カラー + カラー10インチプリンター	¥369,800
386V +	14インチ0.31カラー + カラー10インチプリンター	¥369,800
286US +	14インチ0.31カラー + カラー10インチプリンター	¥229,800
286LE+20M +	ソフト3本セット	¥259,700
286LS +	ソフト3本セット	¥354,700
386LS +	ソフト3本セット	¥414,700

自由に選ぶコンポーネント　ニックなら全機種安心特価

PC9801シリーズ本体	
9801RA21	¥349,800
9801RS21	¥289,800
9801RX21	¥219,800
98RL MODEL2	¥539,800
PCH98 MODEL70	¥798,000
9801ES2	¥289,800
9801EX2	¥214,800
9801LS2	¥469,800
9801LX5C	¥579,800
9801LX2	¥329,800
9801LV22	¥269,800
9801N	¥199,800
PC286シリーズ本体	
PC386V + 14インチ0.31カラーモニタ	¥329,800
PC286VS + 14インチ0.31カラーモニタ	¥239,800
PC286VF + 14インチ0.31カラーモニタ	¥204,800
PC286US + 14インチ0.31カラーモニタ	¥189,800
PC286LF + ソフト3本付	¥299,800
PC286LS + ソフト3本付	¥354,700
PC386LS + ソフト3本付	¥414,700
X68000シリーズ本体	
CZ652C	超特価☎
CZ602C	超特価☎
J3100シリーズ本体	
Dyna Book(ソフト5本付)	¥198,000
3100SL021	¥294,800
3100GT021A	¥485,800
3100SGT101	¥999,800
AXパソコン本体	
MBC17JF	¥268,000
MBC17JH40	¥439,800
ソニーAXマシン	大特価ご奉仕
エイサーAXマシン	大特価ご奉仕
Macintoshパソコン本体	
Mac Plus 2M 日本語対応	¥298,500
Mac SE30 日本語対応	¥489,800
MacIIci 日本語対応	¥793,800
Mac ポータブル 日本語対応	¥748,800

汎用ディスプレイ各種	
PC-KD854N	¥52,800
PC-KD853N	¥64,800
PC-TV353	¥59,800
N5913L	¥99,800
CMT147H	¥44,800
CU-14FD	¥49,800
CU-21CD	¥109,800
XC1498C	¥53,800
X68000用ディスプレイ	
CZ602D	超特価☎
CZ612D	超特価☎
98シリーズ用プリンター(10″)	
PC-PR150H	¥59,800
AP800	超特価☎
VP900	超特価☎
TX24CL	¥39,800
M1024II	¥39,800
98シリーズ用プリンター(15″)	
PC-PR201B	大特価
VP135EX	超特価☎
VP1000	超特価☎
VP2000	超特価☎
HG4800	超特価☎
BJ-130J	¥139,800
CR3415CL	¥79,800
CKP5240	¥59,800
IO-735X	¥198,000
OKI5320S	¥209,800
98シリーズ用ページプリンター	
PC-PR602PS	¥764,800
PC-PR602R	¥389,800
PC-PR406LM	¥289,800
LBP-B406	¥419,800
J3100シリーズ用プリンター	
PWS5266A	¥46,800
PWS5268A	¥133,800
プロッター各種取り扱い	
DXYシリーズ	¥99,800～

MPシリーズ	¥99,800～
グラフィックスにビデオプリンタ	
VA-3000	¥154,800
SCT-CP200	¥554,800
キャリング・ハードディスク(20MB)	
POKEDY	¥69,800
高速・大容量ハードディスク(40MB)	
WD40	¥64,800
IT-SS40	¥89,800
SR40	¥93,800
高速・大容量ハードディスク(80MB～)	
CA80LG	¥129,800
IHR8 内蔵	¥113,800
ITH-100G SCSI	¥139,800
グラフィック用ボード	
ハイパービジョン	¥83,300
ハイパーフレーム(+)	¥83,300
音楽用I/F他	
ミュージ君	¥75,800
ミュージ郎	¥129,800
EMU-98 ver2	¥14,800
MPU-PC98II	¥16,800
画像取り込みイメージスキャナ	
HWS10G	¥25,800
HS7RII	¥29,800
HS10RII	¥37,800
GT1000	¥63,800
GT4000	¥158,000
PC-IN503G	¥114,800
機能アップに増設RAMボード	
EMSボード	¥14,800～
RA用内蔵3M	¥66,800
数値演算コ・プロセッサー	
180287-10	大特価
180387-16	大特価
180387-20	大特価

変なもの大歓迎
とにかくTEL下さい。

全国どこでもクレジットOK!! ◎安心システムの代金着払いニック方式もあります。





池袋東口店
☎ 03-989-9757　FAX 03 989-9784
東京都豊島区東池袋1-47-12 シウトウビル3F
(振)協和銀行池袋支店 (普)108053 ニック



池袋サンゴー店
☎ 03-5992-3841　FAX 03 5992-3843
東京都豊島区東池袋1-12-11 朝日会館ビル4F
(振)三菱銀行池袋東口支店 (普)0239349 ニック



中野店
☎ 03-380-7801　FAX 03 380-7808
東京都中野区中野2-11 大英ビル3F
(振)三菱銀行中野駅前支店 (普)0295222 ニック

▶低金利クレジット◀

金利一覧	1回/0%	12回/4.5%	24回/9.5%	36回/13%	48回/17%	60回/22%

八王子 船橋 大船

ソフト激安セール全店で実施中!!

特殊な商品も取扱いOK！お気軽にお問い合わせ下さい！

ニック安心システム

新品メーカー保証付

即納代金着払

ソフト & ハード

新春爆安激売お年玉セール!!

激安とサポートを一層充実！
全店木曜日定休

低金利クレジット即決5分

カードOK!! UC DC VISA 信販 JCB AMEX

ニック名物

新年度セール
- 3.5インチシングル ¥23,800
- 5インチシングル ¥24,800

DTP祭り
- カラースキャナー ¥49,800
- ハンディスキャナー ¥19,800～
- ページメーカー ¥109,800
- Z's WORD JGII +40MHDD ¥104,600

通信祭り
- 2400MNP4 ¥29,800
- 2400MNP5 ¥36,800
- 1200ソフト付 ¥16,800

サプライ祭り
- ノーブランド 5'-2HD ¥680 3.5'-2HD ¥980
- 一流ブランド 5'-2HD ¥890 限定

ラック大特価
- 3段固定 ¥9,800
- 4段可変式 ¥19,800

激安.!!
- ミュージ郎 ニック特価
- ミュージ君 ニック特価

今月の注目ソフト大特価

ソフト全品大幅値下げ

超目玉品
- P1 EXE PLUS
- マルチプランVer4
- ザ・カード3
- PCA TOP 業務ソフト

ワープロ
- 一太郎 Ver4
- P1-EXE
- Z's WORD JGII
- 花子Ver2

データベース
- Ninja3 PRO
- TAURUS
- Q&A

グラフ&カルク
- フリーランス
- ALL in ONE
- Recalc

ユーティリティ
- セレックスウィンドウ
- カンタンDRY
- VZエディター

ホビーから業務用まで、豊富な品揃えと確かな安さ！

やっぱり基本はワープロだ！
- 新松……ニック特価
- デスクUP2……ニック特価
- VJE-PEN Ver2.1……ニック特価

ワープロ用ユーティリティ
- ハイパープリント2……ニック特価
- ベクトルエース……ニック特価
- 直子の代筆 Ver3……ニック特価
- プリントショップII……ニック特価
- フォントメーカー98……ニック特価

簡単お絵描きグラフィックス
- Z's STAFF KID98……ニック特価
- DIGITAL CRAFT……ニック特価
- 言図絵巻……ニック特価
- エスキース……ニック特価
- アートライブラリー……ニック特価
- CANDY4……ニック特価
- C-TRACE98DRY……ニック特価
- Hyper FRAME PLUS……ニック特価
- 彩子……ニック特価
- 麗子……ニック特価
- スーパー・タブロー……ニック特価

情報管理にデータベース
- Let'sアイリス Ver2……ニック特価
- データベース桐……ニック特価
- 知子の情報 Ver2……ニック特価
- dB-XL……ニック特価
- dB ASEIII Plus……ニック特価

表計算とチャートアップ
- ロータス1-2-3 Plus……ニック特価
- Multiplan Ver4.1……ニック特価
- VPフランナー……ニック特価
- フレームワークII……ニック特価

ロータスアドイン
- 123Repo……ニック特価
- 123Find……ニック特価
- 123Date Way……ニック特価
- 123Card……ニック特価
- 蓮花(<123>一太郎コンバータ)……ニック特価

業務ソフト
- 三代目大番頭……ニック特価
- 弥生II……ニック特価
- 記帳面……ニック特価
- パートナー Ver2……ニック特価

株価分析・株式管理もおまかせ！
- 株式管理V2……ニック特価
- 成長株……ニック特価
- Zチャート株価分析III……ニック特価

業務用CADソフトも超特価！
- GENERIC CAD……ニック特価
- AUTOCAD GXIII……大特価でご奉仕
- プロットくん……ニック特価

操作を簡単！にするユーティリティー
- エコロジーII……ニック特価
- 全略ハードディスク殿……ニック特価
- 転送るんです……ニック特価
- メッツファイル ドライバーII……ニック特価
- ノストラダムス……ニック特価
- オーシャノグラフィーII……ニック特価
- ですくきっと5.0……ニック特価
- ですくとっぷ2.0……ニック特価
- 環境美化委員会……ニック特価
- MAXLINK……ニック特価
- MEMORY PRO 386……ニック特価

あくまで軽い高機能エディター
- MIFES98……ニック特価
- Brief……ニック特価
- 章子の書斎……ニック特価

システム&言語ソフト
- MS-DOS 3.3……ニック特価
- 日本語OS/2 1.0A……ニック特価
- MS-WINDOWS 2.1……ニック特価
- WINDOWS386 2.1……ニック特価
- Quick Basic Ver4.5……ニック特価
- Quick C Ver2.0……ニック特価
- TURBO C……ニック特価
- POWER C……ニック特価
- MS-C コンパイラ……ニック特価
- ZORTECH C++……ニック特価
- TURBO PASCAL……ニック特価
- TURBO アセンブラ&デバッガ……ニック特価
- MS-MASM……ニック特価

話題先取りパソコン通信
- まいとーく……ニック特価
- CCT98II Ver2.5……ニック特価
- パーティー……ニック特価
- NET MAKERIII……ニック特価

DISKで学ぶコンピューター
- DISKで学ぶMS-DOS……ニック特価
- DISKで学ぶBASIC……ニック特価
- DISKで学ぶC……ニック特価
- DISKで学ぶマシン語……ニック特価
- DISKで学ぶ1-2-3……ニック特価
- DISKで学ぶマルチプラン……ニック特価
- Type Quick……ニック特価

好評！レッスン・ビデオシリーズ
- ビデオでわかるMS-DOS……ニック特価
- ビデオでわかるLotus 1-2-3……ニック特価
- ビデオでわかるdB ASEIII……ニック特価
- ビデオでわかるパソコン通信……ニック特価
- ビデオでわかるタイピング……ニック特価
- THE CARD3入門……ニック特価

コンピューター・ミュージック
- バラード……ニック特価
- レクリエ……ニック特価
- ミュージックプロ98MIDI……ニック特価
- ミュージックプロ98FM……ニック特価
- 譜面美人……ニック特価
- 芸達者……ニック特価
- MIDI MICRO MUSICIAN A……ニック特価
- 読み取りくん……ニック特価

その他いろいろ面白ソフト
- 視え太君……ニック特価
- 超高速天文シミュレーション……ニック特価
- 駅すぱあと……ニック特価
- QUICK TRACE……ニック特価
- STARFAXモデル20……ニック特価
- 自然画データベース「紙芝居」……ニック特価

問合せもちろんタダ!!

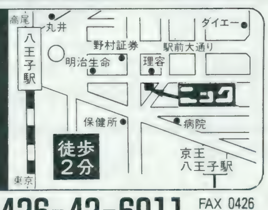
選ぶならアドバイス、フォロー万全のニック各店へ。専門SE・コンサルタントが対応。

大船店



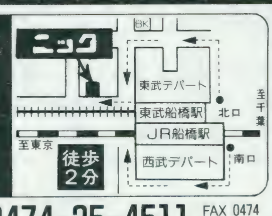
☎0467-45-3422 FAX 0467 45-1736
神奈川県鎌倉市大船1-3-12 菅野ビル3F
(振)協和銀行大船支店 (普)321462 ニック

八王子店



☎0426-42-6911 FAX 0426 42-7517
東京都八王子市東町1-11 久保田ビル3F
(振)三井銀行八王子支店 (普)5534539 ニック

船橋店



☎0474-25-4511 FAX 0474 25-4100
千葉県船橋市本町7-4-13 ミハルビル3F
(振)大和銀行船橋支店 (普)6948969 ニック

ニック通販部

☎03-590-6961 日曜定休
FAX03-590-3261

商品即納
- 代金着払システム
- 通販即決クレジット

(振)三菱銀行池袋支店 (普)0381069ニック

リース3、4、5、6年取扱中、全国3～4日でOK。㈱日本インコム直営システム

※本広告に掲載の商品の価格には消費税は含まれておりません。

ション

電話とFAXで注文!
情報サービスも充実!

三和テクニカルシステム株式会社
コンシューマサービス部
東日本:東京営業所/〒104東京都中央区銀座3-5-6 TEL.(03)5565-4385 FAX.(03)5565-4075
西日本:岡山営業所/〒700岡山市平田104-131 TEL.(0862)44-3200FAX.(0862)44-0354

中古受注センター直通電話
東京(03)535-5150 大阪(06)314-1413 岡山(0862)45-2650
お申し込みFAX番号▶東京(03)5565-4075 岡山(0862)44-0354

中古特選

信頼と充実のラインナップ

お買い上げ全商品 3ヵ月保証付	もちろん日曜配達 期日指定も可です
クレジット・ボーナス 一括払いが可能です	2万円以上のお買い 上げで送料が無料に

中古特価セット

PC-9801VM21 + PC-KD854 ¥210,000 限定5セット	PC-9801VM21 + PC-KD854 + PC-PR201F ¥278,000 限定5セット

本体

● PC-8801(漢ROM付)	定価¥266,000	¥15,000
● PC-8801MkII /30	定価¥275,000	¥32,000
● PC-8801MkII SR/30	定価¥258,000	¥54,000
● PC-8801MkII FR/30	定価¥178,000	¥58,000
● PC-8801FH/30	定価¥168,000	¥64,000
● PC-8801MkII MR	定価¥238,000	¥65,000
● PC-8801MkII MH	定価¥208,000	¥68,000
● PC-88VA	定価¥298,000	¥85,000
● PC-9801(漢ROM付)	定価¥328,000	¥24,000
● PC-9801E(漢ROM付)	定価¥245,000	¥48,000
● PC-9801F2	定価¥398,000	¥63,000
● PC-9801M2	定価¥415,000	¥140,000
● PC-9801U2	定価¥298,000	¥63,000
● PC-9801UV2	定価¥318,000	¥126,000
● PC-9801UV21	定価¥318,000	¥145,000
● PC-9801VM2	定価¥415,000	¥166,000
● PC-9801VM21	定価¥390,000	¥174,000
● PC-9801VX2	定価¥433,000	¥180,000
● PC-9801VX21	定価¥433,000	¥189,000

ディスプレイ

● PC-8841	定価¥44,800	¥16,000
● PC-8851	定価¥58,800	¥19,000
● PC-8853N	定価¥168,000	¥42,000
● PC-KD551・K	定価¥99,800	¥42,000
● PC-KD853	定価¥118,000	¥50,000
● PC-KD854	定価¥89,800	¥45,000
● PC-KD861	定価¥138,000	¥52,000
● PC-TV451	定価¥168,000	¥54,000
● N5913・L	定価¥165,000	¥55,000

プリンタ

● PC-PR101F	定価¥188,000	¥42,000
● PC-PR101TL	定価¥79,800	¥32,000
● PC-PR201F	定価¥188,000	¥70,000
● PC-PR201H2	定価¥245,000	¥89,000
● PC-PR201V	定価¥298,000	¥92,000
● PC-PR201TL	定価¥135,000	¥42,000
● PC-PR601	定価¥585,000	¥123,000
● NM9300S	定価¥253,000	¥35,000
● NM9950	定価¥245,000	¥70,000

ディスクユニット・その他

● PC-80S31	定価¥168,000	¥20,000
● PC-9831-4W	定価¥198,000	¥28,000
● PC-9831-MW	定価¥180,000	¥34,000
● PC-9881N	定価¥270,000	¥51,000
● PC-VC101	定価¥198,000	¥30,000

販売価格には、消費税は含まれておりません。お買い上げの際には、消費税(3%)がかかります。ご了承ください。

中古入門特価セット

A	PC-8001MkIISR(本体)…………¥108,000 PC-8001MkII-01(漢字ROMボード)…¥ 32,000	⇨ 新品同様 大特価	¥12,000
B	PC-8048N(12インチカラーディスプレイ)…¥59,800	⇨ 新品同様	¥12,000
C	PC-8027(80桁ドットプリンタ)……¥ 89,000 PC-8027-02(漢字ROMボード)……¥ 30,000	⇨ 新品同様	¥15,000
D	PC-8031-2W …………¥228,000	⇨	¥15,000

(組合せれば………)
A+B+C——¥39,000→¥29,800
A+B+D——¥39,000→¥29,800
A+B+C+D—¥54,000→¥39,800

※以前A+B+Cセットをお買い上げいただいた方には
Dを差額(¥10,000)にて提供させていただきます。

高価買い取り実施中!下取り交換大歓迎!

●下記の申込書に記入し、お送りいただければ、見積書を作成し、郵送又はFAXでお送りいたします。
どしどしお申し込みください。

買取見積無料申込書

メーカー名	機 種 名	マニュアル	附属品	外 箱
		有・無	有・無	有・無
		有・無	有・無	有・無
		有・無	有・無	有・無

住所			
氏名			
TEL		FAX	

〈資料請求番号 405〉

注目!!

平成2年　一括払いOK!!

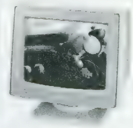
手数料(金利)無料!

(平成2年2月末/3月末/4月末いずれかをご指定下さい!!)

またまた秋葉原でおなじみの

1/13～2/1

- ●お近くの方はお
- ●本体単品で特価
- ●ビジネスソフト定



PC-88、PC-98、エプソン専用モニター
MEDIX(COLOR MONITOR)
CMC-141AN(定価¥84,800)
- ●0.31mm、回転台付、14型
- ●ノングレア処理、640×400ドット(4050文字)

P&A超低金利をご利用下さい!!

(送料¥2,000)

NEC

ディスケット5枚サービス　送料1,000
PC-9801L×2…定価448.000…特価¥292,000
PC-9801L×4…定価588.000…特価¥383,000

PC-9801RX/RA/VM/UV/EX/ES/98DO



Ⓐセット:PC-9801RX21＋CMC-141AN＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム……定価¥422,800▶特価**¥267,000**
Ⓑセット:PC-9801RS21＋CMC-141AN＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム……定価¥482,800▶特価**¥312,000**
Ⓒセット:PC-9801RA21＋CMC-141AN＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム……定価¥582,800▶特価**¥379,000**
Ⓓセット:PC-9801VM11＋CMC-141AN＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム……定価¥412,800▶特価**¥214,000**
Ⓔセット:PC-9801EX2＋CMC-141AN＋マウス＋MF-2HD(5枚)＋ゲーム……定価¥432,800▶特価**¥248,000**
Ⓕセット:PC-9801ES2＋CMC-141AN＋マウス＋MF-2HD(5枚)＋ゲーム……定価¥532,800▶特価**¥336,000**
Ⓖセット:PC-9801UV11＋CMC-141AN＋マウス＋MF-2HD(5枚)＋ゲーム……定価¥349,800▶特価**¥205,000**
Ⓗセット:PC-9801DO＋CMC-141AN＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム……定価¥382,800▶特価**¥227,000**
Ⓘセット:PC-9801RS51＋CMC-141AN＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム……定価¥652,800▶特価**¥436,000**
Ⓙセット:PC-9801RX51＋CMC-141AN＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム……定価¥592,800▶特価**¥393,000**
Ⓚセット:PC-9801RA51＋CMC-141AN＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム……定価¥752,800▶特価**¥500,000**

EPSON PC-286/386 SERIES

Ⓐセット:PC-286VF-STD＋XC-1498C＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム……定価¥397,800▶特価**¥198,000**
Ⓑセット:PC-286VF-H20＋XC-1498C＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム……定価¥522,800▶特価**¥278,000**
Ⓒセット:PC-286UX-STD＋XC-1498C＋マウス＋MF-2HD(5枚)＋ゲーム……定価¥367,800▶特価**¥223,000**
Ⓓセット:PC-286UX-H20＋XC-1498C＋マウス＋MF-2HD(5枚)＋ゲーム……定価¥492,800▶特価**¥312,000**
Ⓔセット:PC-286VS-STD＋XC-1498C＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム……定価¥487,800▶特価**¥229,000**
Ⓕセット:PC-386V-STD＋XC-1498C＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム……定価¥597,800▶特価**¥358,000**
Ⓖセット:PC-386V-H20＋XC-1498C＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム……定価¥722,800▶特価**¥450,000**

98シリーズ、エプソンシリーズのモニターを
①XC-1498C (三菱 定価¥99,800)に変更の場合¥6,000
②CU-14FD (シャープ 定価¥74,800)に変更の場合¥6,000
③PC-KD854N(NEC 定価¥84,800)に変更の場合¥9,000
④PC-KD853N(NEC 定価¥118,000)に変更の場合¥22,000
⑤PC-TV354 (NEC 定価¥110,000)に変更の場合¥28,000
⑥PC-TV454 (NEC 定価¥128,300)に変更の場合¥31,000
⑦PC-TV455 (NEC 定価¥147,000)に変更の場合¥41,000
⑧N-5913L(G)(NEC 定価¥138,000)に変更の場合¥49,000
⑨CR-4000 (エプソン 定価¥94,800)に変更の場合¥15,000
⑩CU-14TV (シャープ 定価¥99,800)に変更の場合¥32,000
を加算して下さい。

ラップトップ(ディスケット5枚サービス)　送料¥1,000

①PC-9801LV22(NEC)……定価¥378,000▶特価**¥237,000**
②PC-9801LX5C(NEC)……定価¥748,000▶特価**¥522,000**
③PC-286LE-STD(エプソン)……定価¥368,000▶特価**¥178,000**
④PC-286LS-STD(エプソン)……定価¥478,000▶特価**¥298,000**
⑤PC-286LS-H20(エプソン)……定価¥613,000▶特価**¥402,000**
⑥PC-286LF-STD(エプソン)……定価¥388,000▶特価**¥268,000**
⑦PC-386LS-STD(エプソン)……定価¥538,000▶特価**¥366,000**

RAMディスク　(送料¥500)

メルコ

- ●EMJ-1000MKII……特価¥20,500
- 2000MKII……特価¥34,700
- 4000MKII……特価¥64,000
- 6000MKII……特価¥93,000
- 8000MKII……特価¥121,000
- ●EXJ-1000MKII……特価¥17,800
- 2000MKII……特価¥32,000
- 4000MKII……特価¥60,000
- ●EMZ-512MK-II……特価¥12,100
- 1000MKII……特価¥18,900
- ●HC-U2……特価¥5,800
- HC-256……特価¥9,900
- HC-512……特価¥14,500

I/Oデータ

- ●PC34HX-1M……特価¥20,300
- 2M……特価¥35,000
- 4M……特価¥61,000
- ●PC34H-2M……特価¥32,000
- 3M……特価¥50,000
- 4M……特価¥60,000
- 6M……特価¥100,000
- 8M……特価¥133,000
- ●RA34-3M……特価¥58,000
- ●10S-10, 10EM S/386……特価¥3,300
- ●9234G-0.5MG……特価¥15,800
- 1MG……特価¥23,900
- 1.5MG……特価¥31,000
- 2MG……特価¥39,500
- 3MG……特価¥57,500
- 4MG……特価¥74,000
- 8MG……特価¥154,500

NEC

(88シリーズお買上げの方にジョイカードをプレゼントいたします。)　(送料¥2,000)

PC-8801MC model 1/model 2/FE2/MA2/FE/VA3

Ⓐセット:PC-8801MC(model 2)＋CMC-141AN＋M-2HD(10枚)＋ゲームソフト12種……定価¥283,800▶特価**¥173,000**



Ⓑセット:PC-8801MC(model 1)＋CMC-141AN＋M-2HD(10枚)＋ゲームソフト12種……定価¥253,800▶特価**¥153,000**
Ⓒセット:PC-8801FE2＋CMC-141AN＋M-2D(10枚)＋ゲームソフト12種……定価¥203,800▶特価**¥119,000**
Ⓓセット:PC-8801MA2＋CMC-141AN＋M-2HD(10枚)＋ゲームソフト 限定 12種……定価¥252,800▶特価**¥129,000**
限定 Ⓔセット:PC-88VA3＋CMC-141AN＋M-2HD(10枚)＋ゲームソフト12種……定価¥482,800▶特価**¥255,000**

Ⓐ～Ⓔのモニターを
①PC-KD855 (NEC 定価¥69,800)に変更の場合¥0
②CU-14GD (シャープ 定価¥69,800)に変更の場合¥5,000
③XC-1498C (三菱 定価¥99,800)に変更の場合¥6,000
④CU-14FD (シャープ 定価¥74,800)に変更の場合¥6,000
⑤PC-KD854N (NEC 定価¥84,800)に変更の場合¥10,000
⑥CU-14TV (シャープ 定価¥99,800)に変更の場合¥33,000
⑦PC-KD863S (NEC 定価¥118,000)に変更の場合¥15,000
⑧PC-KD853N (NEC 定価¥118,000)に変更の場合¥25,000
⑨PC-KD863G (NEC 定価¥138,000)に変更の場合¥46,000
⑩PC-KD862S (NEC 定価¥99,800)に変更の場合¥30,000
⑪PC-TV354 (NEC 定価¥110,000)に変更の場合¥28,000
⑫PC-TV454 (NEC 定価¥128,300)に変更の場合¥33,000
⑬PC-TV455 (NEC 定価¥147,000)に変更の場合¥43,000
を加算して下さい。

- ●マウス(PC88用)……定価¥7,800▶特価**¥4,500**
- ●M-1024IIPX(ブラザー)(24ドット漢字)……定価¥99,800▶特価**¥38,000**

プリンターセット

全セットにケーブル、用紙付
※送料¥1,000

Ⓐセット:PC-PR201X(NEC)……定価¥275,000▶特価**¥182,000**
Ⓑセット:PC-PR201J(NEC)……定価¥215,000▶特価**¥150,000**
Ⓒセット:PC-PR201G(NEC)……定価¥158,000▶特価**¥92,000**
Ⓓセット:PC-PR201B(NEC)……定価¥99,500▶特価**¥68,000**
Ⓔセット:PC-PR101G2(NEC)……定価¥138,000▶特価**¥92,000**
Ⓕセット:PC-PR101E2(NEC)……定価¥89,800▶特価**¥60,000**
Ⓖセット:PC-PR101TL3(NEC)……定価¥69,800▶特価**¥45,000**
Ⓗセット:PC-PR102TL3(NEC)……定価¥50,000▶特価**¥37,000**
Ⓘセット:PC-PR150V(NEC)……定価¥99,800▶特価**¥67,000**
Ⓙセット:PC-PR150H(NEC)……定価¥84,800▶特価**¥59,000**
Ⓚセット:NM-4150(NEC)……定価¥245,000▶特価**¥157,000**
Ⓛセット:PC-PR602PS(NEC)……定価¥980,000▶特価**¥695,000**
Ⓜセット:PC-PR602R(NEC)……定価¥498,000▶特価**¥358,000**
Ⓝセット:PC-PR406LM(NEC)……定価¥368,000▶特価**¥266,000**
Ⓞセット:AP-550EXPC(エプソン)……定価¥64,800▶特価**¥45,500**
Ⓟセット:AP-850PC(エプソン)……定価¥96,800▶特価**¥66,500**
Ⓠセット:VP-1350PC(エプソン)……定価¥96,800▶特価**¥67,000**
Ⓡセット:VP-950PC(エプソン)……定価¥128,000▶特価**¥89,000**
Ⓢセット:VP-1500PC(エプソン)……定価¥158,000▶特価**¥109,000**
Ⓣセット:VP-1500PC(エプソン)……定価¥138,000▶特価**¥96,000**
Ⓤセット:HG-800PC(エプソン)……定価¥168,000▶特価**¥109,000**
Ⓥセット:HG-4800PC(エプソン)……定価¥348,000▶特価**¥196,000**
Ⓦセット:HG-3000PC(エプソン)……定価¥248,000▶特価**¥139,000**
Ⓧセット:BT-130J(Bubble-Jet)(キャノン)……定価¥198,000▶特価**¥135,000**
Ⓨセット:CR-3415CL(スター)……定価¥148,000▶特価**¥75,000**
Ⓩセット:BR-2415(スター)……定価¥94,800▶特価**¥52,000**
⊙セット:TX-24CL(スター)……定価¥69,800▶特価**¥38,000**
⊙セット:M-1724P(ブラザー)……定価¥148,000▶特価**¥54,000**

通信ソフト&FAXアダプタ

①MD-1200AIII……定価¥19,800▶特価**¥14,800**
②MD-24FS4……定価¥44,800▶特価**¥31,500**
③MD-24FS5……定価¥49,800▶特価**¥35,500**
④MD-24FC5……定価¥49,800▶特価**¥35,500**

●本広告の掲載の商品の価格については、消費税は含まれておりません。

アフターサービス万全
全商品保証書付 専門の担当者がお客様の立場で対応します。
初期不良、輸送トラブルetc.
万が一初期不良、輸送トラブルが発生しました際には、即交換させていただきます。

P&Aがズバリ超特価セールでご奉仕!!

●定休日/毎週水曜日＝第3水曜・木曜は連休とさせていただきます。(祭日の場合は翌日になります)

立寄り下さい。専門係員が説明いたします。
で受付します。詳しくは電話にてお問合せ下さい。
価の15%引きOK！TELください。

●掲載の価格は、11月末現在のものです。まずは、お電話を.!!
超低金利クレジットOK.!! 1回～60回払いまでOK.!!

全国通販
★頭金なし！
★即日発送

ハードディスク、 (送料¥1,000)

40M
Ⓐ WD-40(ウインテク)……定価¥102,000▶特価¥ 64,000
Ⓑ CRC-MH4B(C.リサーチ)……定価¥ 99,000▶特価¥ 67,500
Ⓒ CRC-MH4S(C.リサーチ)……定価¥138,000▶特価¥ 94,000
Ⓓ CRC-1HR4/E4(C.リサーチ)……定価¥109,800▶特価¥ 77,000
Ⓔ CRC-1HR4(S)/E4(S)(C.リサーチ)……定価¥115,800▶特価¥ 81,000
Ⓕ SR-40(1CM)……定価¥118,000▶特価¥ 87,000
Ⓖ Little B4N(緑電子)……定価¥148,000▶特価¥ 89,000
Ⓗ LHD-34V(ロジテック)……定価¥153,000▶特価¥107,000
Ⓘ TRUST40(テクサ)……定価¥128,000▶特価¥ 80,000
Ⓙ TRUST40S(テクサ)……定価¥138,000▶特価¥ 85,000
Ⓚ TRUST40E(テクサ)……定価¥128,000▶特価¥ 83,000
Ⓛ DASH40S(テクサ)……定価¥138,000▶特価¥ 83,500
Ⓜ Carry Disk 40MB(テクサ)……定価¥148,000▶特価¥102,000
Ⓝ LIHC-40(ランドコンピュータ)……定価¥128,000▶特価¥ 96,000
Ⓞ びるとる4(緑電子)……定価¥138,000▶特価¥ 75,000
Ⓟ ITH-40⊕ IT-55S(アイテック) SCSIタイプ……定価¥186,000▶特価¥ 83,000

60M
Ⓐ SR-60(ICM)……定価¥148,000▶特価¥109,000

80M
Ⓐ SR-80(ICM)……定価¥168,000▶特価¥124,000
Ⓑ CRC-MH8B(C.リサーチ)……定価¥198,000▶特価¥113,000
Ⓒ CRC-IHR8/E8(C.リサーチ)……定価¥158,000▶特価¥110,000
Ⓓ TRUST80S(テクサ)……定価¥198,000▶特価¥120,000
Ⓔ TRUST80SE(テクサ)……定価¥198,000▶特価¥125,000

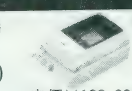
90M
Ⓐ DASH90S(テクサ)……定価¥198,000▶特価¥125,000

100M
Ⓐ ITH-100⊕ IT-55S(アイテック) SCSIタイプ……定価¥268,000▶特価¥128,000

周辺機器コーナー 送料¥1,000



NEC ●PC-IN503G
定価¥145,000
特価¥106,000



EPSON ●GT-1000
定価¥79,800
特価¥57,000

Ⓐ PC-IN505(NEC)……定価¥138,000▶特価¥100,000
Ⓑ PC-IN506(NEC)……定価¥228,000▶特価¥164,000
Ⓒ GT-4000(エプソン)……定価¥198,000▶特価¥140,000
Ⓓ GT-100V(エプソン)……定価¥ 44,800▶特価¥ 32,500
Ⓔ コムスター2424/4(NEC)……定価¥ 38,800▶特価¥ 28,000
Ⓕ コムスター2424/5(NEC)……定価¥ 44,800▶特価¥ 31,500
Ⓖ MD-24FS4(オムロン)……定価¥ 44,800▶特価¥ 31,500
Ⓗ MD-24FS5(オムロン)……定価¥ 49,800▶特価¥ 35,500
Ⓘ MD-24FS7(オムロン)……定価¥ 64,800▶特価¥ 45,000
Ⓙ HS-7RII(オムロン)……定価¥ 39,800▶特価¥ 26,500
Ⓚ HS-10RII(オムロン)……定価¥ 49,300▶特価¥ 33,500
Ⓛ HS-40CL(オムロン)……定価¥ 69,800▶特価¥ 48,500
Ⓜ HWS-10G(HAL研)……定価¥ 34,800▶特価¥ 25,000
Ⓝ HVS-10(HAL研)……定価¥ 29,800▶特価¥ 21,500
Ⓞ JX-100(シャープ)……定価¥ 89,800▶特価¥ 69,000
Ⓟ JX-200(シャープ)……定価¥198,000▶特価¥150,000
Ⓠ IO-735X(シャープ)……定価¥248,000▶特価¥190,000
Ⓡ PV-A2400MNP4(アイワ)……定価¥ 46,800▶特価¥ 34,000
Ⓢ PV-A24MNP5(アイワ)……定価¥ 54,800▶特価¥ 40,000
Ⓣ メディアグラフ10(NEC)……定価¥ 49,800▶特価¥ 37,000
Ⓤ DXY-1200(ローランド)……定価¥158,000▶特価¥119,000
Ⓥ DXY-1300(ローランド)……定価¥228,000▶特価¥172,000
Ⓦ ミュージくん(ローランド)……定価¥ 93,000▶特価¥ 76,000
Ⓧ ミュージ郎(ローランド)……定価¥158,000▶特価¥128,000
Ⓨ コムスター1212AT(NEC)……定価¥ 21,000▶特価¥ 16,000
Ⓩ MD-1200AIII(オムロン)……定価¥ 19,800▶特価¥ 14,800

9801用サウンドボード 送料¥500

① PC-9801-26K(NEC)……定価¥25,000▶特価¥20,000
② サウンド・オーケストラ(SNE)……定価¥29,800▶特価¥17,500
③ サウンド・オーケストラV(SNE)……定価¥35,000▶特価¥23,500
④ サウンド・MUSICIAN(SNE)……定価¥25,000▶特価¥16,500
⑤ TN-F1(純生コンパチ)(ニーズ)……定価¥22,000▶特価¥14,000

テンキユニット
① "GINGA"(88.98用)(SNE)……定価¥32,000▶特価¥19,000
② "GINGA"(286L用)(SNE)……定価¥15,000▶特価¥ 9,000

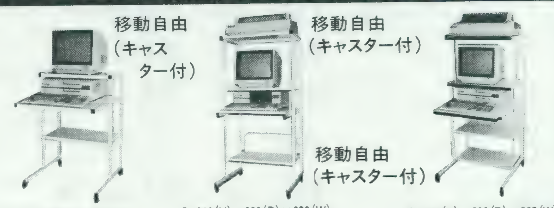
中古パソコンは、P&Aにおまかせ!!

その場で現金買取り・下取りOK！ 高価

■まずはお電話下さい。FAX.03-651-0141
03-651-1884
●下取り・買取りでお急ぎの方、直接当社に来店、または宅急便にてお送り下さい。

●下取りの場合…価格は常に変動していますので、査定額をお電話で確認して下さい。(差額はP&A超低金利クレジットをご利用下さい。)
●買取りの場合…現品が着き次第、2日以内に買取りの金額を連絡し、振込み又は書留でお送り致します。
●近郊の方はP&A本店まで、直接お持ち下さい。即金にて、¥1,000,000までお支払い致します。

P&A 特選パソコンラック(送料無料)



●875(H)×580(D)×610(W)
Ⓐ 3段 ¥9,000

●1320(H)×600(D)×630(W)
Ⓑ 4段 ¥12,000

●1280(H)×600(D)×620(W)
Ⓒ 5段 ¥15,500

外付FDD (送料¥1,000)

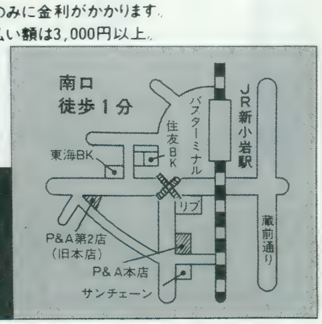
● LITTLE F(3.5"×1)(緑電子)……定価¥39,800▶特価¥24,500
● LITTLE F2(3.5"×2)(緑電子)……定価¥59,800▶特価¥36,800
● CRC-FD3.5E(3.5"×1)(C.リサーチ)……定価¥38,000▶特価¥27,500
● CRC-FD3.5(3.5"×1、DD、HD自動)(C.リサーチ)……定価¥58,000▶特価¥37,000
● FDC-358(3.5"×2、DD、HD自動)(アクセル)……定価¥98,000▶特価¥57,000
● FDC-357(3.5"×1、DD、HD自動)(アクセル)……定価¥68,000▶特価¥41,000
● FDC-57(5"×1、DD、HD自動)(アクセル)……定価¥68,000▶特価¥41,000
● FDC-58(5"×2、DD、HD自動)(アクセル)……定価¥98,000▶特価¥60,000
● LFD-392R(3.5"×2、DD、HD)(ロジテック)……定価¥79,800▶特価¥56,000
● LFD-592R(5"×2、DD、HD)(ロジテック)……定価¥99,800▶特価¥70,000
● LFD-391R(5"×1、DD、HD)(ロジテック)……定価¥69,800▶特価¥47,000
● Mini 3 Ver.3(3.5"×1)(SNE)……定価¥39,800▶特価¥23,500
● Mini 5(5"×1)(SNE)……定価¥44,800▶特価¥29,000
● SNE-3 Ver3(3.5"×2)(SNE)……定価¥75,000▶特価¥44,000

通信販売お申し込みのご案内

『現金一括でお申し込みの方』
●商品名およびお客様の住所・氏名・電話番号をご記入の上、代金を当社まで、現金書留でお送りください (プリンター・フロッピーの場合、本体使用機種名を明記のこと)
『銀行振込でお申し込みの方』
●銀行振込ご希望の方は必ずお振込みの前にお電話にてお客様のご住所・お名前・商品名等をお知らせください。
(電信扱いでお振込み下さい。)
〔振込先〕北海道拓殖銀行 新小岩支店
㊀No.1013320 (株)ピー・アンド・エー
『クレジットでお申し込みの方』
●電話にてお申し込みください。クレジット申し込み用紙をお送りいたしますので、ご記入の上、当社までお送りください。
●現金特別価格でクレジットが利用できます。残金のみに金利がかかります。
●1回～60回払いまで出来ます。但し、1回のお支払い額は3,000円以上。

超低金利クレジット率

回数	1	3	6	10	12	15	18	24	36	48	60
利率(%)	1.5	2.0	3.0	4.5	4.5	7.5	9.0	9.5	13	17	22



超特価でクレジットが組める!!

●現金書留及び銀行振込でお申し込みの方は、上記商品の料金に3%加算の上お申し込み下さい。詳しくは、お電話でお問い合せ下さい。

〈資料請求番号 407〉

横浜西口　川崎　町田　テレニック

営業時間　朝10時～夜7時

ワープロセット

●P1・EXEPlus	¥58,000
●PC9801RX21	¥338,000
●CMT147H	¥84,800
●PR150H	¥84,800
定価合計¥565,600 →	¥364,200

表計算セット

●Excel	¥98,000
●MS.Windows	¥20,000
●PC286VF	¥298,000
●CMT147H	¥84,800
●DASH40S	¥138,000
●EMJ2000MKII	¥64,800
定価合計¥703,600 →	¥409,000

通信セット

●まいとーく	¥28,000
●MD24FP4	¥39,800
●PC286LS	¥478,000
定価合計¥545,800 →	¥378,000

ソフト大特価

ワープロ関係

専門SEが責任対応

- 一太郎VER4.3 …… TEL特価
- P1 EXE PLUS …… TEL特価
- P1 PLUSキット …… TEL特価
- 新松 鶴データ付 …… TEL特価
- 新松 MAXLINK付 …… TEL特価
- アシストワード …… TEL特価
- VJE-β Ver.2.5 …… TEL特価
- VJE-pen Ver.2.1 …… TEL特価
- duet sub1 …… TEL特価
- duet sub2 …… TEL特価
- WORD STAR 5 …… TEL特価
- Q&A …… TEL特価
- IDOQ2 …… TEL特価
- HiperX 1.3 …… TEL特価
- 直子の代筆 …… TEL特価
- HYPER PRINT2 …… TEL特価
- ベクトルエース …… TEL特価
- ASKeyboard …… TEL特価

D・T・P

デモソフトで体験を

- 花子VER2 …… TEL特価
- Z'S WORD JG 2 …… TEL特価
- コラージュ1.2 …… TEL特価
- 言図 …… TEL特価
- 言図絵巻 …… TEL特価
- シルエット …… TEL特価
- KID98 …… TEL特価
- ディスクUP2 …… TEL特価
- デジタルクラフト …… TEL特価
- CANDY4 …… TEL特価
- エスキーズ …… TEL特価
- C-TRACE98 DRY …… TEL特価
- スーパータブロ …… TEL特価
- スーパーフレーム …… TEL特価
- 彩子 …… TEL特価
- 麗子 …… TEL特価

表計算

- Excel …… TEL特価
- ロータス1-2-3 PLUS …… TEL特価
- ロータスフリーランス …… TEL特価
- Success …… TEL特価
- Recelc …… TEL特価
- Multiplan Ver.4.1 …… TEL特価
- VP-PLANNER …… TEL特価
- アシストカルク …… TEL特価
- 1-2-3Repo …… TEL特価
- 1-2-3Find …… TEL特価
- 1-2-3Card …… TEL特価
- MS-Chart …… TEL特価

データベース

- Ninja PRO …… TEL特価
- The CARD3 …… TEL特価
- Let'sアイリス2 …… TEL特価
- TAURUS ver1.1 …… TEL特価
- アシストカード …… TEL特価
- 知子の情報 …… TEL特価
- Technote …… TEL特価
- 桐ver3 アップシール付 …… TEL特価
- オンタイム …… TEL特価
- dBXL …… TEL特価
- dBASE III PLUS …… TEL特価
- dBASE III LAN PACK …… TEL特価
- R:BASE PRO …… TEL特価
- R:BASE LITE …… TEL特価
- μ-COSMOS-MULTI …… TEL特価
- オールインワン …… TEL特価
- FRAME WORK II …… TEL特価

OS・言語

- MS-DOS 3.3 …… TEL特価
- MS-WINDOWS 2.1 …… TEL特価
- MS-WINDOWS/386 2.1 …… TEL特価
- MS-OS/2 1.1 …… TEL特価
- N88BASIC MS-DOS版 6.0 …… TEL特価
- QUICK BASIC Ver.4.5 …… TEL特価
- QUICK C Ver.2.0 …… TEL特価
- TURBO C 2.0C …… TEL特価
- TURBO C プロフェッショナル …… TEL特価
- TURBO PASCAL 5b …… TEL特価
- TURBO PASCAL プロフェッショナル …… TEL特価
- TURBO Asembler & Debugger …… TEL特価
- MS-C 5.1 …… TEL特価
- MS-FORTRAN 4.1 …… TEL特価
- MS-MASM 5.1 …… TEL特価
- Lattice C/POS …… TEL特価
- POWER C＋エディター …… TEL特価
- BASIC98 FAST …… TEL特価
- ZORTEC C＋＋ …… TEL特価
- Mind 5.1 …… TEL特価
- RUNシリーズ …… TEL特価
- ロゴライター …… TEL特価

エディター・ユーティリティー

- MIFES/2 …… TEL特価
- MIFES98 …… TEL特価
- FINAL …… TEL特価
- RED＋＋ …… TEL特価
- PSE …… TEL特価
- VZ エディター …… TEL特価
- 章子の書斎 …… TEL特価
- Brief …… TEL特価
- 前略ハードディスク殿 整列版 …… TEL特価
- MET'S FILEDRIVER2 …… TEL特価
- SELEX WINDOW …… TEL特価
- エコロジー II・ノストラダムス98 …… TEL特価
- オーシャノグラフィー II …… TEL特価
- NORTONユーティリティー …… TEL特価
- UT …… TEL特価
- ですくきっと 5.0 …… TEL特価
- ですくとっぷ 2.0 …… TEL特価
- MEMORY PRO386 …… TEL特価
- MEMORY-MANGER …… TEL特価
- MET'S Direct PRINT …… TEL特価
- MET'S Index …… TEL特価
- MET'S File editor …… TEL特価
- HAL-CATCH …… TEL特価
- PCR-SWAN …… TEL特価
- ソフトウェアツールズ …… TEL特価
- ディスクで学ぶシリーズ …… TEL特価

通信

- まいとーく …… TEL特価
- CCT98II …… TEL特価
- C TERM2 …… TEL特価
- ES TERM2 …… TEL特価
- BEE TERM …… TEL特価
- STAR FAX MODEL20 …… TEL特価

ミュージック

- ミュージ郎 …… TEL特価
- MPU-PC98II …… TEL特価
- CM-64 …… TEL特価
- CM-32P …… TEL特価
- よみとり君 …… TEL特価
- マイクロミュージシャンA …… TEL特価
- マイクロミュージシャンB …… TEL特価
- バラード …… TEL特価
- レクイエ …… TEL特価
- ミュージックプロMIDI …… TEL特価
- 譜面美人 …… TEL特価

業　務（★限定特価）

- ★PCA会計II 企業C …… TEL特価
- ★TOP財務会計Cシステム …… TEL特価
- ★PCA給与B …… TEL特価
- ★TOP給与計算B …… TEL特価
- ★商魂S・商管S …… 各 TEL特価
- 三代目大番頭 …… TEL特価
- 大福帳・大問屋 …… 各 TEL特価
- パートナー …… TEL特価
- 大番頭HDターボキット …… TEL特価
- TOP仕入先管理エキスパート …… TEL特価
- TOP販売管理エキスパート …… TEL特価
- 弥生II …… TEL特価
- 記帳面 …… TEL特価
- PC大繁盛HD版 …… TEL特価
- C・TAX消費税シミュレーション …… TEL特価

CAD

- Generic CADD …… TEL特価
- AUTO CAD GX3 …… TEL特価
- デザインCAD …… TEL特価
- 図脳ワーキャド …… TEL特価

その他業務

- 株式管理VER3 …… TEL特価
- びっくな株主AI …… TEL特価
- 実戦株価分析 基本パック …… TEL特価
- プラビス J/E …… TEL特価
- X-EJ …… TEL特価
- ハリスIII世 …… TEL特価
- EJ-BANK PLUS …… TEL特価
- 電字林 基本セット …… TEL特価
- TYPE QUICK …… TEL特価
- 計算・英語 大工さんシリーズ …… TEL特価

J3100

- 一太郎ver4 …… TEL特価
- 一太郎dash …… TEL特価
- 花子ver2 …… TEL特価
- ロータス1-2-3 PLUS …… TEL特価
- Multiplan …… TEL特価
- The CARD3 …… TEL特価
- Let'sアイリス …… TEL特価
- MIFES J3100 …… TEL特価
- ＋ONE …… TEL特価
- MAXLINK 98&J3100 …… TEL特価
- FRAMEWORK2 …… TEL特価
- まいとーく オレンジ …… TEL特価
- BUSI COMPO …… TEL特価
- アシストカルク …… TEL特価
- DYNA WORD …… TEL特価
- 英語MS-DOS Ver3.3 …… TEL特価

X68000

- OS-9/X68000 …… TEL特価
- C & プロフェッショナル パッケージ …… TEL特価
- C Compiler PRO-68K …… TEL特価
- mFORTH …… TEL特価
- DIGITAL CRAFT …… TEL特価
- Z's STAFF PRO68K …… TEL特価
- 彩CRONE Express …… TEL特価
- ミュージックスタジオ PRO-68K …… TEL特価

IBM・Mac

- Word Perfect 5.0 …… TEL特価
- MS-WORD …… TEL特価
- Harvard Graphics …… TEL特価
- PAGE MAKER …… TEL特価
- SUITCASE II …… TEL特価
- FILE MAKER PLUS …… TEL特価
- FREE HAND …… TEL特価
- LIGHT SPEED C …… TEL特価

超 話題ソフト

●P1 EXE PLUS	TEL特価
●Multiplan Ver4.1	TEL特価
●The CARD3	TEL特価
●アシストカード	TEL特価
●アシストカルク	TEL特価
●アシストワード	TEL特価
●VJE-B 2.5	TEL特価
●VJE-Pen 2.1	TEL特価
●HiperX 1.3 （メーカー協賛）	TEL特価
●VZエディター	TEL特価
●ロータスフリーランス	TEL特価
●N松	TEL特価
●MAX LINK98&J3100	TEL特価
●CANDY4	TEL特価
●一太郎dash	TEL特価
●ビデオシリーズ各種	¥3,800~

ソフト＋EMSボード

●一太郎＋EMS1M	¥59,600
●ロータス＋EMS1M	¥79,600
●VJE-B＋EMS1M	¥32,400
●EXCEl＋EMS2M	¥93,600

パソコン電子手帳

HAL-CATH＋シャープPA8500

●セット特価	¥24,800
●THEカードマン	¥13,500
●ですくきっと電子手帳	¥12,000

サプライ激安 各種取扱

ラック●サンワサプライ●エレコム 他
用紙●ヒサゴ ●エーワン 他

■店頭来店即日お持帰りOK
■全国スピード配送・完全保険付
■日・祭日配送OK（午前・午後指定可）

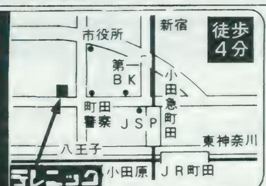
代金着払

■全国代金着払システム・商品と引換にお支払
■全国クレジット取扱でらくらくお支払
■全国リース取扱でらくらく節税

金利無 クレジット

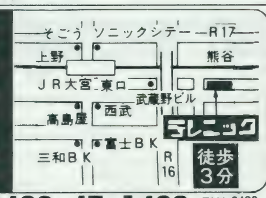
任せて安心

町田店

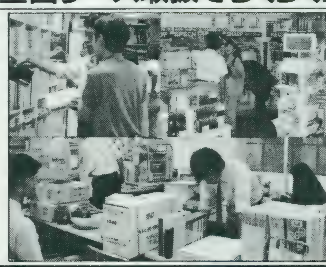


☎0427-24-2881　FAX 0427-24-2785
東京都町田市中町1-5-3 メゾン町田2F　（振）第一勧業銀行町田支店（普）1198916 テレニック21

大宮店



☎0486-47-1492　FAX 0486-47-1494
埼玉県大宮市宮町5-28 宝栄大宮第5ビル1F　（振）第一勧業銀行大宮支店（普）1194353 テレニック21



全国通信販売受付

テレニック通販部
☎03-590-9971
FAX 03-590-9972
（振）三菱銀行池袋支店（普）0381056 テレニック21
TEL1本で 日本全国どこでも即日発送!!

4～6年リース/各種カードOK　VISA　DC　UC　日信販　㈱日本インコム直営

※本広告の商品価格には、消費税は含まれておりません。

パソコンプラザ

OCT オクト

案内図



店頭セール実施中

'89オクトで始まるパソコンワールド

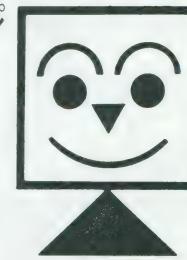
☎03-730-6271

●営業時間 AM 11:00〜PM 9:00/日曜・祭日 PM 7:00
〒144 東京都大田区蒲田4-6-7 FAX 03-730-6273

全国通販

定休日:毎週火曜日、祭日の場合は翌日になります。
※1/23(火)、24(水)は連休とさせていただきます!!
電話一本で、ハイ即納

オクト セレクテッドシステム



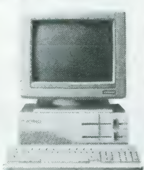
OCT-1 システム インフォメーション
- ▶全商品保証付(メーカー保証+当社保障1年)
- ▶超低金利ハッピークレジット(1回〜60回)頭金ナシOK.!!
- ▶ボーナス一括払いOK!ボーナス2回払いOK!
- ▶配達日の指定OK!(万全なサポート体制)
- ▶商品の組合せ自由! オクトフリーダムシステム
- ▶店頭デモンストレーション実施中

■新作ソフトがワンサカいっぱい、店頭ハッピーニューイヤーセール実施中!! どんどんお店まで来てネ!!

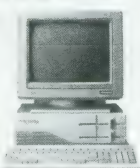
蒲田 オクト-1

●朗報です!! 平成2年、3月末払い!!(手数料ナシ) OKだよ〜ん。超低金利ハッピークレジットですゾ!

(送料¥2,000) NEC PC-98シリーズ VS EPSON PC-286シリーズ

PC-9801RX21

- ●PC-9801RX21
- ●XC-1498C
- ●MD-2HD 10枚
- ●マウス

定価¥437,800
大特価¥283,000

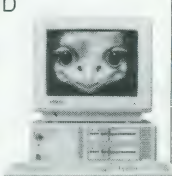
PC-9801RS21

- ●PC-9801RS21
- ●XC-1498C
- ●MD-2HD 10枚
- ●マウス

定価¥497,800
大特価¥322,000

PC-286VF STD

- ●PC-286VF-STD
- ●XC-1498C
- ●MD-2HD 10枚 マウス
- ●MS-DOS

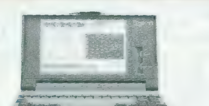
定価合計¥397,800 新製品
大特価¥205,000

PC-286VS-STD

- ●PC-286VS-STD
- ●XC-1498C
- ●MD-2HD 10枚
- ●マウス
- ●MS-DOS

定価合計¥487,800
大特価¥240,000

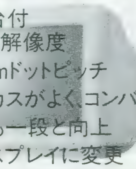
PC-98DO 新製品.!!	PC-9801ES2	PC-9801RA21	PC-286VF-H20	PC-286VF-H40	PC-386-STD
●PC-98DO ●XC-1498C ●MD-2HD 10枚 ●マウス	●PC-9801ES2 ●XC-1498C ●MD-2HD 10枚 ●マウス	●PC-9801RA21 ●XC-1498C ●MD-2HD 10枚 ●マウス	●PC-286VF-H20 ●XC-1498C ●MD-2HD ●マウス ●MS-DOS	●PC-286VF-H40 ●XC-1498C ●MD-2HD 10枚 ●マウス ●MS-DOS	●PC-386-STD ●XC-1498C ●MD-2HD 10枚 ●マウス ●MS-DOS
定価合計¥397,800	定価合計¥547,800	定価合計¥597,800	定価合計¥522,800	定価合計¥612,800	定価合計¥697,800
大特価¥232,000	大特価¥356,000	大特価¥395,000	大特価¥290,000	大特価¥340,000	大特価¥465,000

PC-9801EX2	PC-9801RX51	PC-9801UV11	PC-286X-STD	PC-286UX-STD	PC-286UX-H20
●PC-9801EX2 ●XC-1498C ●MF-2HD 5枚 ●マウス	●PC-9801RX51 ●XC-1498C ●MD-2HD 10枚 ●マウス	●PC-9801UV11 ●XC-1498C ●MF-2HD 5枚 ●マウス	●PC-286X-STD ●XC-1498C ●MD-2HD 10枚 ●マウス ●MS-DOS	●PC-286UX-STD ●XC-1498C ●MF-2HD 5枚 ●マウス ●MS-DOS	●PC-286UX-H20 ●XC-1498C ●MF-2HD 5枚 ●マウス ●MS-DOS
定価合計¥447,800	定価合計¥607,800	安価合計¥364,800	定価合計¥547,800	定価合計¥377,800	定価合計¥492,800
大特価¥263,000	大特価¥418,000	大特価¥218,000	大特価¥345,000	大特価¥235,000	大特価¥330,000

PC-98 NOTE 送料¥1,000


●一段とシェイプアップしたボディはA-4ファイルサイズで重さ2.9kg。豊富な98ソフトが使えるフットワーク抜群のノートパソコン登場

定価¥248,000TEL下さい!!
特価¥1?5,000

ディスプレイ・コーナー
MITSUBISHI XC-1498C-DX
新発売 定価¥109,800

- ●チルト台付
- ●14型高解像度
- ●0.28mmドットピッチ
- ●フォーカスがよく、コンバーセンスも一段と向上

上記ディスプレイに変更の場合…+¥5,000

上記各セットでディスプレイ変更の場合
- ●エプソン CR-4000(NEW)…………+¥10,000
- ●NEC PC-TV455(¥147,000)……+¥52,000
- ●NEC PC-TV354(¥110,000)……+¥23,000
- ●NEC PC-TV454(¥128,300)……+¥30,000
- ●NEC N-5913L(¥138,000)………+¥47,000
- ●NEC PC-KD854N(¥84,800)……+¥ 5,000
- ●NEC PC-KD853N(¥118,000)……+¥32,000
- ●サンヨーCMT-147H(¥89,800)……+¥ 0
- ●シャープCU-14FD(¥74,800)……+¥ 7,000

を加算して下さい。

ラップトップ・コーナー(送料¥1,000)

NEC
- ●PC-9801LV22+MF-2HD 5枚 定価¥365,000‥特価¥250,000
- ●PC-9801LX2+MF-2HD 5枚 定価¥448,000‥特価¥295,000
- ●PC-9801LS2+MF-2HD 5枚 定価¥628,000‥特価¥428,000
- ●PC-9801LX5C+MF-2HD 5枚 定価¥748,000‥特価¥509,000
- ●SNEギンガ286L(定価¥15,000)……………▶特価¥9,800

EPSON
- ●PC-286LE-STD+MF-2HD 5枚 定価¥368,000‥特価¥198,000
- ●PC-286LS-STD+MF-2HD 5枚 定価¥478,000‥特価¥309,000
- ●PC-386LS-STD+MF-2HD 5枚 定価¥538,000‥特価¥376,000
- ●PC-286LF-STD+MF-2HD 5枚 定価¥388,000‥特価¥278,000
- ●PC-286LF-H20+MF-2HD5枚 定価¥513,000‥特価¥360,000
- ●PC-286LF-H40+MF-2HD 5枚 定価¥573,000‥特価¥400,000

初めての方でも、お気軽にお立寄り下さい。専門のスタッフが基本から応用まで適切にアドバイス致します。

※掲載の価格は12月末現在ですので、まずはお電話にてご確認下さい。※輸送時のトラブル・初期不良の場合は、新品と交換させていただきます。

■ゲームソフト・オール25%OFF(税別)。超低金利ハッピークレジットをご利用下さい。

周辺機器フェア開催中!!

本体セットと組合せ、最大限に活用に活用するための充実のラインアップ!! 超低金利クレジットをご利用下さい。

プリンター・コーナー(ケーブル・用紙付)(送料¥1,000)

スター BR-2415

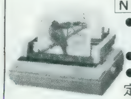


NEW PC専用機
●136桁漢字プリンター
●24ドット
定価¥94,800

大特価¥53,000

※シートフィーダセット……特価¥72,000

EPSON VP-2050

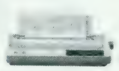


NEW PC対応
●136桁漢字プリンター
●24ドット
●カラー対応
定価¥158,000

大特価¥109,000

※シートフィーダセット……特価¥132,000

STAR CR-3415CL



●136桁漢字プリンター
●カラー対応
(¥148,000)

大特価¥76,000

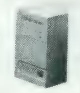
※シートフィーダセット……特価¥100,000

NEC	●PC-PR201B	(¥99,500)	特価¥70,000
	●PC-PR201X	(¥275,000)	特価¥190,000
	●PC-PR101TL3	(¥79,800)	特価¥49,000
	●PC-PR101E2	(¥89,800)	特価¥61,000
	●PC-PR201H3	(¥223,000)	特価¥156,000
	●NM-4150	(¥245,000)	特価¥165,000
	●PC-PR150V	(¥99,800)	特価¥69,000
	●PC-PR150H	(¥99,800)	特価¥63,000
EPSON	●AP-550EXPC	(¥64,800)	特価¥44,800
	●VP-550PC	(¥87,000)	特価¥61,000
	●AP-850PC	(¥96,800)	特価¥66,800
	●VP-800PC	(¥124,000)	特価¥78,000
	●VP-950PC	(¥128,000)	特価¥89,000
	●VP-1350PC	(¥96,800)	特価¥67,800
	●HG-800PC	(¥168,000)	特価¥109,000
	●HG-3000PC	(¥248,000)	特価¥170,000
	●HG-4800PC	(¥346,000)	特価¥248,000
	●VP-1500PC	(¥138,000)	特価¥96,000
スター	●TX-24CL	(¥69,800)	特価¥38,500
	●CX-2410	(¥79,800)	特価¥51,000
	●CR-3410	(¥108,800)	特価¥68,000
ブラザー	●M-1224P/X	(¥79,800)	特価¥53,000
	●M-1724P	(¥143,000)	特価¥56,000
	●M-1924	(¥88,000)NEW	特価¥88,000
	●M-1724P+シートフィーダセット		特価¥69,800

▶※それぞれに、シートフィーダ、トラクタなどオプションがありますのでお問合せ下さい。

ハードディスク・コーナー(I/F・ケーブル付)(送料¥1,000)

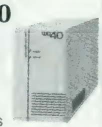
コンピュータリサーチ CRC-MH4B



定価¥99,000
限定
40M/38ms
特価¥67,000

アクセル AHD-1040-1
定価¥148,000
●インターフェース
●ソフト付
※VM11、RX2、RA2 EX2、ES2用内蔵タイプ
40M/25ms
特価¥90,000

ウィンテク WD-40



定価¥102,000
40M/40ms
特価¥64,000

コンピュータリサーチ	●CRC-MH4H	¥138,000	40M/28ms	▶特価¥103,000
	●CRC-MH8B	¥188,000	80M/18ms	▶特価¥140,000
	●CRC-HD2A	¥89,800	20M/65ms	▶特価¥57,000
	●CRC-IHR4	¥109,800	40M/28ms	▶特価¥79,800
	●CRC-IHR8	¥158,000	80M/18ms	▶特価¥114,000
	●CRC-IHE4	¥109,800	40M/28ms	▶特価¥79,800
	●CRC-IHE8	¥158,000	80M/18ms	▶特価¥114,000
テクサ	●TRUST40S	¥158,000	45M/20ms	▶特価¥109,000
	●TRUST80S	¥198,000	80M/18ms	▶特価¥148,000
	●DASH40S	¥138,000	40M/20ms	▶特価¥97,000
	●DASH90S	¥218,000	90M/18ms	▶特価¥162,000
	●TRUST40E	¥128,000	40M/20ms	▶特価¥97,000
	●TRUST40	¥138,000		▶特価¥97,000
緑電子	●Little B2N	¥108,000	20M/65ms	▶特価¥75,000
	●Little B4N	¥148,000	40M/28ms	▶特価¥89,000
	●ビルト4	¥138,000	40M内蔵	▶特価¥98,000
	●POCEDY/R2-3PO	¥109,600	20M/39ms	▶特価¥82,000
ロジテック	●LHD-32V	¥128,000	20M/28ms	▶特価¥93,000
	●LHD-34V	¥153,000	40M/28ms	▶特価¥99,800
	●LHD-34K	¥138,000	40M/28ms内蔵タイプ	▶特価¥88,000
	●LHD-38VS	¥248,000	80M/20ms	▶特価¥145,000
	●LHD34VE	¥148,000	40M/28ms	▶特価¥86,000
アイテック	●IT-MJ4	¥128,000	40M/28ms	▶特価¥88,000
	●IT-MJ4C	¥168,000	40M/28ms	▶特価¥105,000
	●IT-SS40	¥138,000	40M/29ms	▶特価¥88,000
	●IT-MJ8	¥248,000	80M/18ms	▶特価¥160,000
ICM	●SR-20	¥99,800	20M/35ms	▶特価¥75,000
	●SR-40	¥118,000	40M/28ms	▶特価¥87,000
	●SR-60	¥148,000	60M/28ms	▶特価¥110,000
	●SR-80	¥168,000	80M/	▶特価¥123,000
キャラベル	●CA-0428SC	¥128,000	40M/28ms	▶特価¥103,000
	●CA-0818SC	¥188,000	80M/18ms	▶特価¥165,000
	●CA-1025SC	¥218,000	100M/25ms	▶特価¥188,000

※上記セットは、I/F PC-98M20C(定価¥29,000)込みのセット特価です!!

テクノ・J	●SP-340EX	¥99,500	40M/38ms	▶特価¥70,000
ウインテック	●WD-40		40M/	▶特価¥60,000
	●WD-80LTD	¥178,000	80M/28ms	▶特価¥124,000

ドライブ・ユニット(送料¥1,000)

緑電子

●Little F1	3.5-1ドライブ	特価¥25,000
●Little F2	3.5-2ドライブ	特価¥37,000

SNE(NEC純正ドライブ使用)

●Mini 3	3.5-1ドライブ	特価¥25,000
●Mini 5	5-1ドライブ	特価¥30,000
●SNE-2N	5-2ドライブ	特価¥48,000
●SNE-3	3.5-2ドライブ	特価¥45,000

ロジテック

●LFD-591R	5-1ドライブ	特価¥48,000
●LFD-581R	5-1ドライブ	特価¥42,000
●LFD-302R	3.5-2ドライブ	特価¥90,000

アクセル
HD/DD自動切換

●FDC-57	5-1ドライブ	特価¥44,000
●FDC-58	5-2ドライブ	特価¥62,000
●FDC-357	3.5-1ドライブ	特価¥44,000
●FDC-358	3.5-2ドライブ	特価¥62,000

チョッと気になる時代の商品!

ROLAND ミュージくん
●128種類の音色で作曲自由自在
定価¥93,800 **大特価**

ROLAND ミュージ郎
●表現力を高めたミュージくんの上位パッケージ!!
定価¥158,000 **大特価**

SNE GINGA NEW
●PC-9801用プログラマブル・テンキーユニット
定価¥32,000 **特価¥19,800**

SNE サウンドオーケストラ
●PC-9801用ステレオサウンドボード
純正の3倍の機能 定価¥29,800 **特価¥18,000**

WORD BANK NOTE2
●携帯用小型ワープロ、PC-用プリンタ使用可能
定価¥74,800 **特価¥52,000**

サウンド エース
●PC-9801-26Kコンパチ
定価¥22,000 **特価¥13,800**

RAMディスク(送料¥1,000)

メ ル コ

●EMZ-512MKII	特価¥14,800
●EMZ-1000MKII	特価¥21,800
●LCE-1500	特価¥35,000
●LCE-2000	特価¥43,000
●HCE-2000	特価¥47,000
●SC-2000MKII	特価¥52,000
●SC-3000MKII	特価¥74,000
●EMJ-1000MKII	特価¥23,000
●EMJ-2000MKII	特価¥39,000
●EMJ-4000MKII	特価¥72,000
●EXJ-1000MKII	特価¥23,500
●EXJ-2000MKII	特価¥42,500

I・O DATA

●PIO-9234G-1MG	特価¥27,000
●PIO-9234G-1.5MG	特価¥36,000
●PIO-9234G-2MG	特価¥44,000
●PIO-9234G-4MG	特価¥82,000
●PC-PC34HX-2M	特価¥51,000
●PC-PC34HX-1M	特価¥27,500
●PIO-RA34	特価¥76,000
●PC-34HX4M	特価¥90,000
●PC-34H4M	特価¥80,000
●IOS-10X/10PX/10EMS	特価¥3,500
●IOS-10X/EMS/386/V.2、3	特価¥3,500

モデム・コーナー(送料¥1,000)

NEC	●コムスター1212AT	特価¥16,500
	●コムスター2424AT	特価¥38,000
AIWA	●PV-A2400MNP4	特価¥34,000
	●PV-A2400MNP5	特価¥41,000
オムロン	●MD-1200AIII	特価¥16,000
	●MD-12FS	特価¥15,000
	●MD-48HS	特価¥104,000
	●MD-24FS4	特価¥31,500
	●MD-24FS5	特価¥34,800
	●MD-24FS7	特価¥45,300

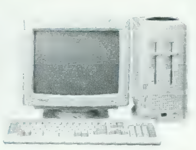
スキャナー(送料¥1,000)

EPSON GT-1000
定価¥79,800▶特価**¥59,000**

エプソン	●GT-3000V	特価¥133,000
	●GT-4000	特価¥149,000
	●G-100V	特価¥33,000
シャープ	●JX-100	超特価!!
	●JX-200	超特価!!
オムロン	●HS-7R2	特価¥27,000
	●HS-10R2	特価¥34,000
HAL	●ワイドスキャナ	特価¥24,800
アクセル	●SC-1	特価¥18,000

NEC PC-8801MC1&2オクト特選セット(送料¥2,000)

PC-8801MC1 NEW
●PC-8801MC1
●PC-KD855
●MD-2D(10枚)
●ジョイカード
●ゲームパック
定価¥238,800
定価¥155,000



PC-8801MC2
●PC-8801MC2
●PC-KD855
●MD-2D 10枚
●ジョイカード
●ゲームパック
定価¥268,000
特価¥173,000

PC-8801FE2 NEW

●PC-8801FE2
●PC-KD855
●MD-2D(10枚)
●ジョイカード
●ゲームパック
定価¥188,000
特価¥120,000

●PC-8801FE
セット
オクトお楽しみ特価
●PC-8801MA2
セット
オクトお楽しみ特価

PC-88、PC-98DOセットでディスプレイ変更の場合

●CU-14FD	+¥12,000
●CU-14GD	+¥6,000
●CU-14TV	+¥27,000
●CMT-147H	+¥6,000
●PC-KD863S	+¥24,000
●PC-TV454	+¥37,000
●PC-TV354	+¥30,000
●PC-TV455	+¥48,000
●PC-KD863G	+¥48,000
●PC-KD854N	+¥10,000
●CU-21CD	+¥58,000

を加算して下さい。

パソコンデスク(送料無料)



Ⓐ 5段キャスター付
キーボードが収納できるから、手元でマウス操作がラクラクできる!
1325(H)×640(W)×700(D)
特価**¥16,000**



Ⓑ 4段キャスター付
どんなパソコンにもフレキシブルに対応!
1245(H)×614(W)×600(D)
特価**¥12,000**

店頭デモ実施中!!

[店頭ゲームソフトオール25%off!!ビジネスソフト大特価中 送料1ヶ¥500、2ヶ¥700 3ヶ以上¥1000です。]

★通信販売お申込みのご案内★

〒144 東京都大田区蒲田4-6-7 TEL.03-730-6271

お申込みはお電話でお願いします。お客様の<住所><氏名><電話番号>及び<商品名>をお知らせ下さい。●入金確認後ただちに商品をご送付いたします。

現金一括払い
銀行振込:お近くの銀行より(電信扱い)にてお振込み下さい。
現金書留:封筒の中に住所・氏名・商品名をご記入の上当社までお送り下さい。

クレジット
専用のお申込用紙をお送り致しますので、必要事項をご記入、ご捺印の上ご返送下さい。手続きは簡単です。

オクト ラクラク・クレジット

1回	1.5%	3回	2%	6回	3%	10回	4.5%	12回	4.5%	15回	7%
18回	8%	20回	9%	24回	10%	30回	13%	36回	14%	48回	18%

振込先
富士銀行 久ケ原支店 ㊟No.1824
三菱銀行 蒲田支店 ㊟No.0278691
株式会社 億人(オクト)

※上記料金には、消費税は含まれておりません。消費税が付加されますので、詳しくは、電話でお問合せ下さい。
※銀行振込、または、現金書留でご注文の際には、あらかじめ電話でご確認の上、お申し込み下さい。

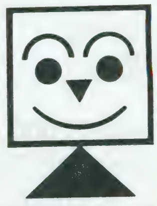
※1/23㈫、24㈬は、連休とさせていただきます。

■平成2年、3月末払いOK!!手数料ナシ!!おトクです。ぜひ!!超低金利クレジット1回〜60回ご利用下さい。

初めての方でもお気軽にお立寄下さい。専門のスタッフが基本から応用まで適切にアドバイス致します。

OCT-2 SOFT MARKET

オクトくん



ソフト全国通販 オクト恒例大感謝祭セール実施中

オールソフト 大特価中

▶信じられないこの価格。一度、お電話を!!

▼今月の目玉ソフト!!

ワープロ

新松 Z's WORD JG
定価¥58,000
お電話下さい。㊢です!
㊙大特価!!

毛筆ワープロ

Met's Write 〈推選〉
(定価¥39,800)
限定 超特価

会計

●PCA会計C
定価¥198,000
お電話下さい。
お買得大特価!

●弥生II
定価¥80,000
ケッコーな㊢価格!

追加

●データベース
R-BASE LITE
知子の情報
MULTI-PLAN V.3.1
㊢

●C言語ユーティリティー
エコロジーII
ノストラダムス
オーシャノグラフィ
RUN/MASH
㊙特価!! 安い

英文ワープロ

デェエット
TWIN STAR
㊕

ワープロ

一太郎 V.4.2
デュエット
創文α
VJE-PEN
VJE-LT
サスケ Ver.2
ユーカラART Ver.2
PIEXE
ニセコA
4WORD
RYDEEN
The WORD
毛筆ワープロSR
毛筆ワープロJr.
コラージュ
MET'SWRITE
P1
Shogun2
ユーカラart 88
P1 EXE PLUS
ユーカラミニ

㊙大特価!! お電話下さい

データベース

Ninja 3
Let's アイリス Ver.2.0
画像アイリス
The CARD 3
竜馬
桐
隼
DBASE III PULS
R BASE SYSTEM V
DATABOX 98
ファラオ
MET'S STAFF
88 CARD
富子の部屋
dBXL

㊙大特価!! 安いですョ

エディタ

FINAL
えでぃったエディゴン
MIFES98

㊙大特価

グラフ

The GRAPH
POP GRAPH
MS CHART V.3.1
楓
チャートUP
ユーカラチャート

㊙大特価中

グラフィック

ART V
CANDY 3
花子V.2
Thirdy
Grape II
Z's STAFF KID98
KiD 88
KiD VA
ファンタビジョン
まっぷっぷ
シルエット

㊙お電話下さい。

表計算

MULTIPLAN V.3.1
LOTUS 1-2-3 PLUS'
サクセス

㊙

株式ソフト

兜町
らくらく兜町
実戦株価分析
ホームライン
株式管理V2

㊙特価

財務会計

商管S
商魂S
PCA 給与A
PCA 会計C
TOP 給与会算
TOP 販売管理B
二代目大番当
漢字金銭出納帳
大蔵大臣
大福帳

商売上手はこれ!!

リフィル・印刷プロセッサ

八方美人2号
CARD PRINT(毛筆)
STRIKER II
IDOQ 2
言図絵巻
一太郎電子手帳
1-2-3システム手帳
PRINT LOGO
PRINT JOB
手帳の達人(ノートなし)
言図(VJE-β)なし

お買得!!特価中

通信

まいと〜く
蘭98
蘭LT
C TERM2
パーティー
ヴェルサリンク
P1 TERM
CCT-98II
JET ターミナル

ウフフ。㊕です。

C言語・ユーティリティー

TURBO C(MSA) Ver.2
TURBO C
Lattice C パーソナル
Lattice C Ver.4
QUICK Basic
パワーC
MS-C コンパイラ
MS-DOS V.3.3A
DOS上BASIC
MS-DOSマクロアセンブラ
NEW BASIC 98
BASIC 98コンパイラ
BASIC 98プライベート
全略ハードディスク殿
伝送るんです。
RUN FORTRAN
MS FORTRAN
VJE-TOOLS
MS-WINDOWS V.2.1

お電話下さい。大特価中

※ご来店でお買い上げの方には、もれなく粗品をプレゼント致します。

店頭デモ実施中!!

●新作ゲームソフトなど特価中
●上記以外のソフトもございますので詳しくは、お電話で!
●尚、送料として1ケ¥500、2ケ¥700、3ケ以上で¥1,000となります。

★通信販売お申込みのご案内★

〒144 東京都大田区蒲田4-6-7 TEL.03-730-6272

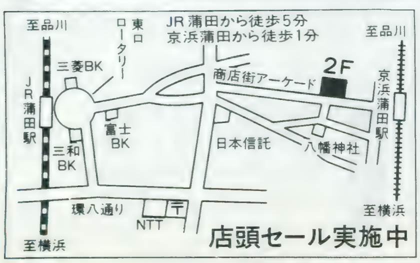
お申込みはお電話でお願いします。お客様の〈住所〉〈氏名〉〈電話番号〉及び〈商品名〉をお知らせ下さい。●入金確認後ただちに商品をご送付いたします。

現金一括払い
銀行振込:お近くの銀行より(電信扱い)にてお振込み下さい。
現金書留:封筒の中に住所・氏名・商品名をご記入の上当社までお送り下さい。

クレジット
専用のお申込用紙をお送り致しますので、必要事項をご記入、ご捺印の上ご返送下さい。
手続きは簡単です。

オクト ラクラク・クレジット	12回	4.5%	24回	10%	36回	14%	48回	18%

振込先
三菱銀行 蒲田支店 ㊚No.0278691
富士銀行 久ヶ原支店 ㊚No.1824
株式会社 億人(オクト)



店頭セール実施中

オクトー2
〒144
東京都大田区蒲田4-6-7
FAX 03-730-6273

☎ 03-730-6272

●営業時間 AM11:00〜PM9:00 定休日/毎週火曜日
日曜・祭日 AM11:00〜PM7:00 定休日が祭日の場合、翌日になります!

見て、さわって、体験する
ビジネスマンの最先端スポット

パソコン HOT VOICE

1/13

SEIBU 西武パソコンプラザ

●営業時間／AM10：00～PM7：00

NEW：高田馬場店オープン!!

新春びっくり福笑いSALE

最新 HARD & SOFT 徹底ロープライス!!

使いこなせば、最先端ビジネスマン、間違いなし。

☆売筋パソコンが店頭で即決クレジット!!

▶金利なしクレジット実施中◀

■最新デスクトップ

PC9801RA21……… ¥348,500
PC9801RX21……… ¥218,500
PC9801RS21……… ¥288,500
PC9801EX2……… ¥213,500

■最新ラップトップ

16bitカラー液晶 ソフト2本付 ¥349,500
PC9801N 新製品 ¥198,500
Dyna Book ソフト5本付 ¥198,000
MACポータブル……… ¥748,500

■ディスプレイ

14″0.31アナログRGB…… ¥44,800
14″TV付……… ¥59,800

■プリンター

48ドットカラー……… ¥59,800
B4ドットインパクト……… ¥56,800
15インチカラー……… ¥79,800
B4レーザープリンタ…… ¥399,800

■スキャナー

A4カラー……… ¥158,000
A6カラー……… ¥49,800
モノクロ……… ¥19,800

PC286LFラップトップセット

本体………PC286LF-STD
プリンタ………PC-PR102TL3
モデム………MD12FS
OS………MS-DOS
ワープロ………アシストワード
表計算………アシストカルク
通信………BEE-TERM
マウス………TN98B

NEW セット価格 ¥378,000

PC9801RS21特価セット

本体………PC9801RS21
ディスプレイ………XC1498C
OS………MS-DOS
表計算………アシストカルク
ワープロ………アシストワード
データベース……Let's アイリス

NEW セット価格 ¥398,000

全品売切御免！'89最後の大バーゲン!!

本体	セット	現金価格	クレジット36回払
PC9801RA21	+14″アナログディスプレイ	¥388,300	月々9,500×36 ボーナス20,000×6
PC9801RX21	+14″アナログディスプレイ	¥258,300	月々5,000×36 ボーナス20,000×6
PC9801RS21	+14″アナログディスプレイ	¥328,300	月々7,500×36 ボーナス20,000×6
PC9801EX2	+14″アナログディスプレイ	¥253,300	月々5,100×36 ボーナス20,000×6
PC386V	+14″アナログディスプレイ	¥328,300	月々7,200×36 ボーナス20,000×6
PC286VF	+14″アナログディスプレイ	¥203,300	月々4,200×36 ボーナス15,000×6
PC386LS	+40MBハードディスク	¥453,300	月々10,000×36 ボーナス30,000×6
PC286LS	+40MBハードディスク	¥393,300	月々8,000×36 ボーナス30,000×6
PC286US	+14″アナログディスプレイ	¥188,300	月々3,700×36 ボーナス15,000×6
PC286LE	+ハードディスク20M	¥238,500	月々5,400×36 ボーナス15,000×6
J3100ダイナブック	+一太郎DASH	¥198,000	月々4,000×36 ボーナス15,000×6

■ハードディスク

40M……… ¥64,800
40M・OS/2対応SCSI ¥89,800
40M内蔵……… ¥79,800
100M・OS/2対応SCSI ¥139,800
キャラベルSCSI 40M ¥119,800
キャラベルSCSI100M ¥184,800
キャラベルSCSI200M ¥304,800
キャラベルSCSI600M ¥734,800

ハードディスクお買上W特典
ノートンユーティリティ ¥13,800
簡単DRY……… ¥9,800

■EMSメモリーボード

EMS4M……… ¥66,800
EMS2M……… ¥33,800
ロータス +EMS2M… ¥88,800
一太郎 +EMS2M…… ¥68,800

■モデム

2400MNP5……… ¥36,800
2400MNP4……… ¥29,800
1200……… ¥14,800

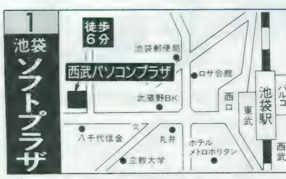
ラップトップ PC286LE+20M
ワープロ＋表計算ソフト
+MSDOS
★限定30セット★
¥262,500

32bit PC386V
カラーディスプレイ付
★限定30セット★
¥328,300

プリンタ インクジェット
一流メーカー品売筋2点
★限定30セット★
¥139,800

プリンタ ハガキ対応CSF付
15インチドットインパクト
★限定30セット★
¥69,800

池袋 激安 スポット!! 見て、さわって、体験する



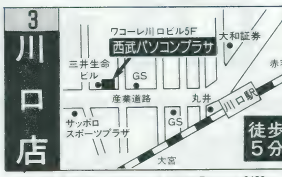
03-590-7851 FAX03-590-7658
東京都豊島区池袋2-23-24 藤西ビル別館2F
(振)三菱銀行池袋支店 (普)0381072 西武パソコンプラザ

大バーゲンセール 新装オープン特価!!



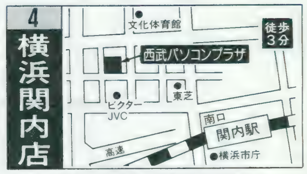
03-590-0281 FAX 03-590-0282
東京都豊島区東池袋1-31-7 原ビル2F
(振)協和銀行池袋支店 (普)283955 西武パソコンプラザ

ハード驚安 ソフト大サービス中!!



0482-56-1700 FAX 0482-56-1400
埼玉県川口市幸町3-10-2 ワコーレ川口ビル5F
(振)協和銀行川口支店 (普)971516 西武パソコンプラザ

大バーゲンセール ヨコハマ爆安スポット!!



045-664-5581 FAX045-664-5208
神奈川県横浜市中区翁町1-6-2 太陽ビル1F
(振)太陽神戸銀行横浜支店 (普)3316173 西武パソコンプラザ

低金利クレジット

回数	1回	3回	6回	12回	24回	36回	48回	60回
利率(%)	0%	2%	3%	4.5%	9.5%	13%	17%	22%

㈱日本ビジソフト社

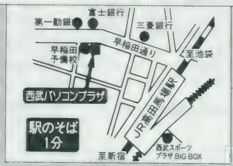
SEIBU 特急 代金着払システム 翌日宅配 ◎お気入りの商品をすぐお手元へ!! 日本全国スピード宅配システム(北海道 九州 2日)

西武パソコンプラザ

SEIBU イージー・システム

- ★日曜・祭日・配達日指定できます
- ★全商品新品、メーカー完全保証付
- ★1週間以内の初期不良は交換致します
- ★低金利クレジット、即決システム
- ★下取りOK、らくらく買い換え方式
- ★全国リース取扱OK、節税できます。
- ★見積はお気軽に、FAX見積快速

高田馬場駅前店 オープンセール



03-5386-3211

オープン記念 ㊙特価続々!!

東京都新宿区高田馬場4-9-10 鈴木ビル3F
(振)三菱銀行 高田馬場支店
(普)0336437 西武パソコンプラザ

高田馬場駅前店	03-5386-3211
池袋ソフトプラザ	03-590-7851
池袋東口店	03-590-0281
川口店	0482-56-1700
横浜関内店	045-664-5581
錦糸町店	03-829-2731



池袋通販センター 03-5992-6191 FAX 03-5992-6193

新宿通販センター 03-5386-5201 FAX 03-5386-5203

カード各種取扱OK UC DC VISA 信販 JCB AMEX

広告以外の商品も在庫たっぷり! お電話、ご来店お待ちしております。

☆新作ソフトがTEL1本で翌日着、お手元へ!! ▶お支払いは商品着払いです◀

■ワープロ・DTP
- 一太郎V.4.3 TEL特価
- 新松 TEL特価
- P1EXE TEL特価
- P1EXE Plus TEL特価
- Z's word JG V.2 TEL特価
- 新遊名人 Ver.3 TEL特価
- IDOQ 2 TEL特価
- コラージュ V1.2 TEL特価
- デスクUP2 TEL特価
- VJE-Pen V2.1 TEL特価
- アシストワード TEL特価
- プリントショップII TEL特価
- 直子の代筆V.3 TEL特価
- 毛筆わーぷろJr. V3.5 TEL特価
- 毛筆わーぷろSr. V3.5 TEL特価
- HuPRINT硯 TEL特価
- ベクトルエース スーパー TEL特価
- duet フルシステム TEL特価
- Word perfect TEL特価

■表計算・チャートアップ
- Lotus1-2-3 plus TEL特価
- DISKで学ぶ1-2-3 TEL特価
- MS Excel TEL特価
- Multiplan V4.1 TEL特価
- DISKで学ぶマルチプラン TEL特価
- Recalc TEL特価
- アシストカルク TEL特価
- ALL IN ONE TEL特価
- ロータス フリーランス TEL特価

■データベース
- Ninja3 PRO TEL特価
- Let'sアイリス V.2 TEL特価
- The CARD 3 TEL特価
- TAURUS TEL特価
- 知子の情報 V.2 TEL特価
- Q&A TEL特価
- dBXL TEL特価
- d:BASEIII Plus TEL特価
- 桐V.3パック TEL特価
- HAL-CATCH TEL特価
- ですくきっと電子手帳98. TEL特価

■業務ソフト
- PCA会計II企業編A TEL特価
- PCA会計II企業編C TEL特価
- TOP財務会計A TEL特価
- TOP財務会計C TEL特価
- 三代目大番頭 TEL特価
- PCA給与システムB TEL特価
- TOP販売管理B TEL特価
- 商管S TEL特価
- 商魂S TEL特価

■株式管理
- こたつみかん TEL特価
- 株式管理 V2 TEL特価
- Zチャート株価分析III TEL特価

■業務用CAD
- Design-CAD TEL特価
- Pro's CAD TEL特価
- Generic CADD Level3 TEL特価
- AUTO CAD GXIII TEL特価
- CAD SUPER SX V.3.4 TEL特価

■翻訳
- E-JBANK Jr. TEL特価
- E-JBANK Plus TEL特価
- X-EJ V4.0 TEL特価
- ブラビス J/E TEL特価

●フロッピーディスク(各社)大幅値下げ!!
- ■F社 5インチ MD-2HD ¥83
- ■S社 3.5インチ MF-2HD ¥265

■通信
- まいとーく TEL特価
- CCT-98II V2.50 TEL特価
- C-TERM 2 TEL特価
- BEE Term TEL特価
- アクセスメイト3 TEL特価

■音楽
- ミュージ郎 TEL特価
- ミュージくん TEL特価
- バラード TEL特価
- RCM-PC98 TEL特価
- 芸達者 TEL特価
- 譜面美人 TEL特価
- マイクロミュージシャンAセット TEL特価
- MPU-PC98II / EMU-98II MIDI I/F特価 TEL特価 TEL特価

■C.G
- Z's STAFF KiD98 TEL特価
- エスキース TEL特価
- 言図絵巻 TEL特価
- おっとアニメ君 TEL特価
- CANDY 4 TEL特価
- 花子 V.2 TEL特価
- スーパータブロー TEL特価
- ハイパー彩子 TEL特価
- スーパーフレーム2 / ハイパーフレーム フレームバッファ特価 TEL特価 TEL特価

■OS・言語
- 日本語MS-DOS V3.3A TEL特価
- 日本語MS-WINDOWS V2.1 TEL特価
- 日本語MS-WINDOWS/386(V2.1) TEL特価
- N88日本語BASIC(MS-DOS) V6.0 TEL特価
- Quick Basic TEL特価
- NEW BASIC/98 FAST TEL特価
- Quick C TEL特価
- TURBO C TEL特価
- MS-C コンパイラ V5.1 TEL特価
- MS-ASSEMBRA V5.1 TEL特価
- MS-FORTRAN TEL特価
- TURBO PASCAL TEL特価
- RUNシリーズ TEL特価

■ユーティリティ
- MEMORY PRO 386 TEL特価
- IOS・10 EMS/386 TEL特価
- エコロジー II TEL特価
- ノストラダムス TEL特価
- オーシャノグラフィII TEL特価
- MS-DOSソフトウェアツールズ1〜3 TEL特価
- ですくきっと TEL特価
- VZ エディター TEL特価
- MIFES 98 TEL特価
- 日本語Brief TEL特価
- セレックス ウインドウズ TEL特価
- かんたんDRY TEL特価
- 全略ハードディスク殿 TEL特価
- DISKで学ぶMS-DOS TEL特価
- DISKで学ぶC TEL特価
- TYPE QUICK 英字版 TEL特価
- TYPE QUICK カナ版 TEL特価

■その他
- 超高速天文シミュレーション TEL特価
- 駅すぱあと TEL特価
- 投資競馬 TEL特価

◎サプライ・フェア/ラック/用紙他大特価!!★ソフト全メーカー全機種用取扱◎

■一太郎+ロータス1・2・3
消費税サービスで5ケタ!!
¥□□,□□□

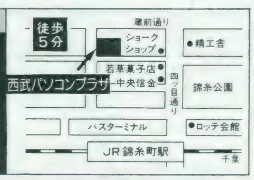
■給与・会計ソフト祭り
TOP・PCA 〜TEL特価
青色申告 弥生II
タバコ ¥227個分

■ビジネスSOFTフェア
- P1 EXE PLUS TEL特価
- Multiplan 4.1 TEL特価
- The CARD3 TEL特価

■AI・教育・etc.
- ●経営者育成 トップマネジメント TEL特価
- ●人工知脳エキスパート・シェル 脳力男 TEL特価
- ●パーソナルCAI BOSS-SCHOOL楽習set TEL特価

新装オープン特価 激安もってけセール!!

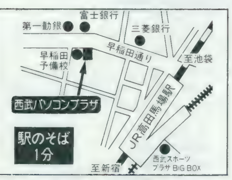
5 錦糸町店



03-829-2731 FAX 03-829-2741
東京都墨田区太平3-8-1 上田ビル
(振)住友銀行錦糸町駅前支店 (普)1426068 西武パソコンプラザ

オープン大特価セール!!

6 高田馬場店



03-5386-3211 FAX 03-5386-3139
東京都新宿区高田馬場4-9-10 鈴木ビル3F
(振)三菱銀行 高田馬場支店 (普)0336437 西武パソコンプラザ

全国通信販売●受付時間AM10:00〜PM7:00(日曜日定休)

池袋通販センター 03-5992-6191 FAX 03-5992-6193
振込 三菱銀行 池袋東口店 (普)0255032 西武パソコンプラザ

新宿通販センター 03-5386-5201 FAX 03-5386-5203
振込 三菱銀行 東中野支店 (普)0288854 西武パソコンプラザ

電話1本で日本全国どこでも即日発送!!

全国リース3、4、5、6年低金利で取扱中!! 西武パソコンプラザグループ

※本広告の商品価格には、消費税は含まれておりません。

秋葉原価格でローンができます

電気の街秋葉原で25年の信用!!

AVCフタバ

AUDIO・VIDEO・COMPUTER

☎03(253)7661

〒101 東京都千代田区外神田3-2-3 ☎03-253-7661(代)

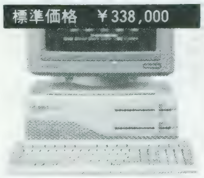
高価下取り、買取りいたします。お問合せ下さい。



Welcome! ご来店もどうぞ。

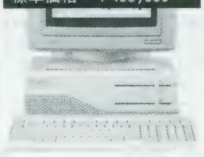
今すぐ もよりの電話から	仙　台 022-264-3704	名古屋 052-452-3271	広　島 082-295-6873
札　幌 011-611-5104	新　潟 0252-75-4175	大　阪 06-311-3931	福　岡 092-481-2494

PC-9801RX21
標準価格 ¥338,000



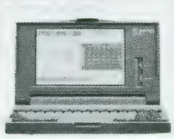
特価¥252,000(税別)

PC-9801RA21
標準価格 ¥498,000



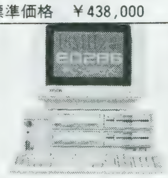
特価¥374,000(税別)

PC-9801N
標準価格 ¥248,000



AVCフタバ特価

PC-286X(STD)
標準価格 ¥438,000

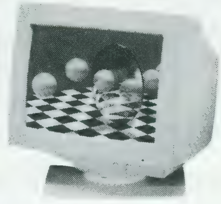


大特価¥3?2,000(税別)

MITSUBISHI XC-1498C(ディスプレイ)
標準価格 ¥99,800

● 0.28ドット高解像度14型

超特価 ¥54,000

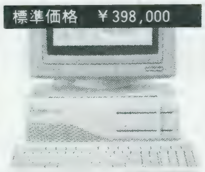


PC-98DO
標準価格 ¥298,000



特価¥209,000(税別)

PC-9801RS21
標準価格 ¥398,000



特価¥302,000(税別)

PC-286LE(STD)
標準価格 ¥398,000

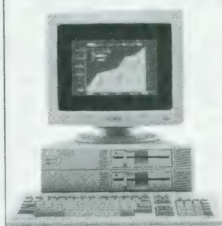


AVCフタバ大特価(税別)

PC-286UX(STD)
標準価格 ¥268,000



AVCフタバ大特価(税別)



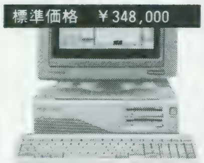
PC-286VF(STD)
¥298,000

XC-1498C ¥99,800

合計 ¥397,800

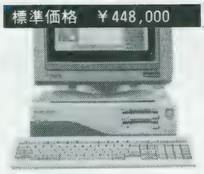
特価 ¥243,000(税別)

PC-9801EX2
標準価格 ¥348,000



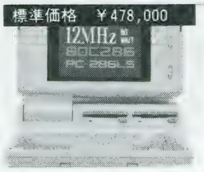
特価¥260,000(税別)

PC-9801ES2
標準価格 ¥448,000



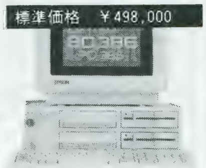
特価¥338,000(税別)

PC-286LS-STD
標準価格 ¥478,000

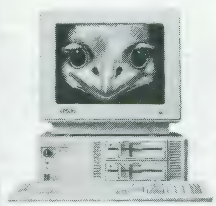


AVCフタバ大特価(税別)

PC-386V
標準価格 ¥498,000



AVCフタバ特価



PC-286VS(STD)
¥388,000

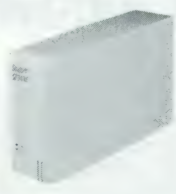
XC-1498C ¥99,800

合計 ¥487,800

特価 ¥278,000(税別)

ハードディスク		定価	特価
アイテック	IT H-40-55(40MB I/F付)	¥186,000	¥141,000
	IT H-100-55(100MB I/F付)	¥268,000	¥198,000
テクノジャパン	SP-340II(40MB I/F付)	¥115,000	¥78,000
	RE-40(40MB I/F付)	¥135,000	価格はお電話で
	RE-80(80MB I/F付)	¥175,000	価格はお電話で
ICM	SR-80	¥168,000	¥131,000
キャラベル	CA-40LG(40MB I/F付)	¥118,000	価格はお電話で
	CA-44LG(40MB I/F付)	¥148,000	価格はお電話で
	CA-80LG(80MB I/F付)	¥218,000	価格はお電話で
	CA-40LGS(40MB I/F ワープロソフト付)	¥168,000	価格はお電話で
	CA-80LGS(80MB I/F ワープロソフト付)	¥258,000	価格はお電話で
ロジテック	LHD-34V (40MB I/F付)	¥153,000	¥112,000
	LHD-38VS (80MB I/F付)	¥248,000	¥178,000
エプソン	HDD-40F (40MB I/F付)	¥168,000	価格はお電話で

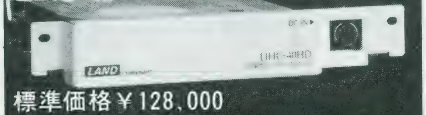
テクノジャパン SP-340EX



標準価格¥99,500

AVCフタバ特価

ランドコンピュータ LIHC-40

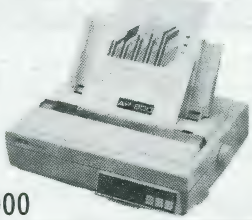


標準価格¥128,000

AVCフタバ特価

ディスクドライブ		定価	特価
ランドコンピュータ	LDS-3W (3.5X2ドライブ)	¥92,000	¥74,000
	LDS-3VM2 (3.5X1ドライブ)	¥54,000	¥43,000
	LDS-5UV2 (5.25X1ドライブ)	¥58,000	¥46,000
エプソン	TF-3000 (3.5X2ドライブ)	¥89,800	価格はお電話で
ロジテック	LFD-302R (3.5X2ドライブ 2ED対応)	¥128,000	¥92,000
	LFD-392R (3.5X2ドライブ)	¥79,800	¥57,000
	LFD-391R (3.5X1ドライブ)	¥59,800	¥43,000
	LFD-592R (5.25X2ドライブ)	¥99,800	¥71,000
	LFD-591R (5.25X1ドライブ)	¥69,800	¥49,800
キャラベル	CA-302FW (3.5X2ドライブ)	¥67,800	¥49,800
	CA-502FW (5.25X2ドライブ)	¥67,800	¥49,800

EPSON AP-800PC



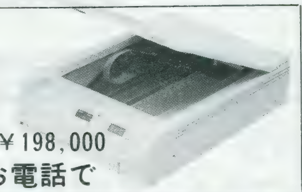
標準価格 ¥99,800

特価¥?1,000

プリンター		定価	特価
NEC	PC-PR201X (136桁カラー)	¥275,000	¥208,000
	PC-PR201B (136桁)	¥99,500	¥74,800
	PC-PR150V (80桁48ドットカラー)	¥99,800	¥75,000
	PC-PR101G2 (80桁)	¥138,000	¥103,000
エプソン	VP-1000PC (136桁)	¥154,000	超特価
	VP-2000PC (136桁カラー)	¥158,000	価格はお電話で
	HG-800PC (インクジェット)	¥168,000	超特価
	VP-900PC (80桁カラー)	¥128,000	価格はお電話で
	VP-1350PC	¥96,800	価格はお電話で
	VP-950PC	¥128,000	価格はお電話で
	VP-550PC (80桁)	¥87,000	価格はお電話で
キヤノン	BJ-130J (インクジェット)	¥198,000	価格はお電話で

ディスプレイ		定価	特価
NEC	PC-KD854N (0.39ドットピッチ)	¥84,800	¥54,000
	PC-KD853N (0.31ドットピッチ)	¥118,000	¥82,000
サンヨー	CMT-147L (0.39ドットピッチ)	¥79,800	¥46,000
	CMT-147H (0.31ドットピッチ)	¥84,800	¥55,000
	CMT-A14H2S (0.31ドットピッチ)	¥89,800	価格はお電話で
	CMT-A14H2 (0.31ドットピッチ)	¥84,800	価格はお電話で
シャープ	CU-14FD (0.31ドットピッチ)	¥79,800	価格はお電話で
	CU-14TV (0.31ドットピッチ TVチューナー付)	¥99,800	価格はお電話で

EPSON GT-4000



標準価格¥198,000

価格はお電話で

その他		定価	特価
NEC	PC-9801-26K(サウンドボード)	¥25,000	¥20,000
	PC-IN505(スキャナー)	¥138,000	¥107,000
	COMSTAR 2424AT/5(モデム)	¥66,000	¥51,000
	COMSTAR 2424AT/4(モデム)	¥50,000	¥39,000
	COMSTAR 1212AT(モデム)	¥21,000	¥17,800
エプソン	GT-100V	¥44,800	価格はお電話で
	GT-1000(ハンディカラースキャナー)	¥79,800	価格はお電話で
	SR-240AT(モデム)	¥59,800	価格はお電話で
	SR-120S (モデム)	¥29,800	価格はお電話で
富士通	PM1200F (モデム)	¥21,000	¥16,300
	PM2400F (モデム)	¥59,800	¥43,800
アイワ	PV-A24MNP5(モデム)	¥54,800	¥42,000
	PV-A2400MNP4(モデム)	¥46,800	¥35,800
オムロン	MD-2400F(モデム)	¥59,800	¥45,900
アスキー	The CARD 3(データーベース)	¥48,000	価格はお電話で
	Recalc (表計算)	¥58,000	価格はお電話で
アジャストシステム	一太郎 Ver. 4.2(ワープロ)	¥58,000	価格はお電話で
サムシンググッド	Ninja 3 Pro	¥42,000	価格はお電話で

●各々の価格に消費税(3%)が加算されます。●分割回数は3回〜48回まで自由に選べます。

●セットの組合せは自由!広告に出ていない他の機種はお問合せ下さい。

●**頭金なし**(手軽な電話クレジット)●**製品先取り**(お支払いは約1〜2ヶ月後から)●**低金利クレジット**(1回の支払いは2,700円以上で3〜48回。ボーナス併用も可)●**カレッジクレジット**(保証人なし。但し満20歳以上の学生の方)●**18歳未満の方**(ご両親が代理購入者としてお申し込み下さい)●**納期**(通常の場合、当社に申込書が到着後1週間以内。特に人気のある商品で品薄の場合、少々納期が遅れることがありますので御了承下さい)●**完全保証**(すべてメーカー保証書付。アフターケア万全)●**全国代引**(お届けした者に、代金をお支払いいただく方法です。但し手数料1,000円)

AM10時からPM7時まで受付 日曜・祝日も営業

〈資料請求番号 416〉

中古パソコンの
USED SHOP
LANDY ランディ

ランディは、JSCの
新品・中古パソコン専門店です。

お問い合せは TEL/(03) 256-7897
OPEN/AM.10:00～PM.7:00
日曜・祭日も営業してます。

中古パソコン現金買取中
IBM・NEC・FACOM・EPSON
新品・新古品・中古品 在庫処分

今月のランディ特選品

ビジネス

NEC
- N5200-07……中古特価¥800,000
  (CPU80286・モノクロ・5"FDD×1
  20MB/HDD・日本語オフィスプリンタ付)
- N5200-05MkⅡ……中古特価¥480,000
  (カラー・8"FDD×2・漢字プリンタ
  フロントインサータ・外付20MB/HD付)
- N5200-05MkⅡ……中古特価¥500,000
  (モノクロ・5"FDD×1・20MB/HDD
  漢字プリンタ付 80286)
- N5200-05MkⅡ……中古特価¥330,000
  (カラー・8"FDD×2・漢字プリンタ付)
- N5200-05MkⅡ……中古特価¥300,000
  (カラー・5"FDD×2・漢字プリンタ付)

IBM
- 5570……中古特価¥800,000
  (CPU80386・カラー・3.5"FDD×2
  70MB/HDD)
- 5551B06……中古特価¥200,000
  (モノクロ・5"FDD×1・8.1MB/HDD
  漢字プリンタ付)
- 5551G08……中古特価¥500,000
  (モノクロ・5"FDD×1・20MB/HDD
  漢字プリンタ付)
- 5541M19……新古品特価¥550,000
  (モノクロ・3.5"FDD×1・20MB/HDD)

★N5200、IBM、F9450シリーズは上記以外にも各種タイプ豊富に展示中！

PCシリーズ本体

- PC-98RL MODEL5……中古特価¥638,000
- PC-9801RX51……中古特価¥370,000
- PC-9801RX4……中古特価¥320,000
- PC-9801ES2……中古特価¥290,000
- PC-9801ES5……中古特価¥440,000
- PC-9801EX2……中古特価¥210,000
- PC-9801EX4……中古特価¥340,000
- PC-9801LV22……中古特価¥230,000
- PC-9801LS2……中古特価¥390,000
- PC-9801LX2……中古特価¥300,000
- PC-286NOTE……中古特価¥320,000
- PC-386LS-H40……中古特価¥460,000
- PC-8801FH……中古特価¥ 70,000
- PC-8801MA……中古特価¥ 85,000
- PC-88VA……中古特価¥130,000
- J3100SGT-041……中古特価¥560,000
  (純正外付5"FDD・アタッシュケース付)
- FM-R50FD……中古特価¥380,000
  (20MB/HDD・カラーCRT・136桁漢字プリンタ付)

カラーモニター

- PC-KD863G……中古特価¥ 95,000
- PC-KD854……中古特価¥ 48,000

プリンタ

- PC-PR201V2……中古特価¥170,000
- PC-PR201V……中古特価¥130,000
- NM-9950Ⅱ……中古特価¥ 98,000
- LP-5000……中古特価¥240,000
- VP-900PC……中古特価¥ 80,000
- NM-9700……中古特価¥ 65,000

ワープロ・その他

- PC-9881K……中古特価¥ 50,000
  (8"外付ドライブ)
- X68000ACE HD……中古特価¥180,000
- OASYS100FⅢ……中古特価¥480,000
  (136桁漢字プリンタ付)
- キヤノワード40S(136桁漢字プリンタセット)……中古特価¥ 98,000
- シャープ書院2000S……中古特価¥ 98,000
  (136桁インクジェット漢字プリンタセット)
- シャープ X1ターボ(CRT・プリンタセット)……中古特価¥ 98,000

●お知らせ：当店では、中古品のみ表示価格に3%の消費税も含んでおります。したがって、広告の価格のままでお求めいただけます。

※中古品の買い取り・下取り・販売価格は非常に変動が激しいため、詳しくはお電話等でお問合せ下さい。

3ヶ月無料保証
- 独自のメンテナンスで完全チェック済!!
- 全国どこでも電話1本で即金買取中!!
- 商品お届け後、1週間以内の初期不良は交換致します。

中古パソコン・超低金利クレジットOK
- 1回～60回までOK！ ボーナス併用払いもできます!!
- お得なリースも取扱い中!!

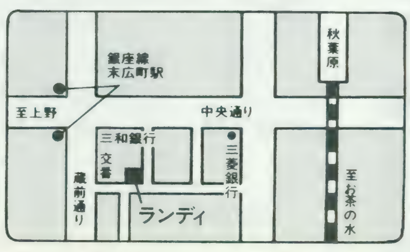
全国無料配達
- 配送日指定・日曜配達もOK!!(沖縄・北海道を除く)

FAX注文受付中
24時間受付中
FAX.03-256-8021

●ビジネスパソコン (新品)(中古)
N5200・F9450・IBM5550シリーズ
専門の知識で対応しています。

●システム・ソフト開発受付中！

USED・COMPUTER
JSC LANDY ランディ
〒101/東京都千代田区外神田3-16-18
03-256-7897
振り込み口座 (株)日本システムクリエイト
三和銀行秋葉原支店㊫113096



生活文化のルネッサンス
JCC JAPAN C/COM

探しものは何ですか♪♬
人とパソコンとの楽しい出会い

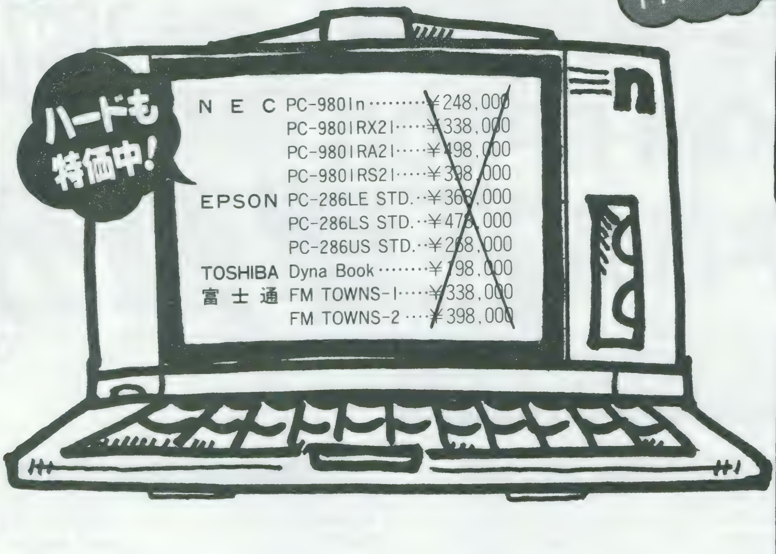
秋葉原より ソフト&ハード 全国通信販売

Can You Buy the Good Time(とき)?

It's TRENDY!

J3100, Dyna Book用

- 一太郎dash……………超破価
- F-1 DATA BOX…………超破価
- BUSI COMPO…………超破価
- MAX LINK……………超破価
- 電子手帳くん……………超破価



It's TIMELY!

98NOTE用

- Success Note……………超破価
- Ninja Note……………超破価
- n松……………超破価
- 一太郎dash……………超破価
- P_1-EXE(98NOTE対応)……超破価

大好評 ジャパンシーコムならではの 特選お買得ソフト

Ninja3Pro (忍者3プロ)	弥生II	一太郎	花子 Ver.2.0	新松 MAXLINK付
(定価¥42,000)	(定価¥80,000)	(定価¥58,000)	(定価¥58,000)	(定価¥58,000)
JCC特別価格	JCC特別価格	JCC特別価格	JCC特別価格	JCC特別価格
p1 EXE PLUS	Let'sアイリス2.0	dBXL	Success	サイクロンExpress 98 3Dレイ・トレーシングCGツール
(定価¥58,000)	(定価¥42,000)	(定価¥49,800)	(定価¥68,000)	(定価¥145,000)
JCC特別価格	JCC特別価格	JCC特別価格	JCC特別価格	JCC特別価格

●送料は、お客様負担となります。●消費税(3%)は、価格に含まれておりません。

安心代金引換システムあり!

通信販売によるご購入方法(お電話でお申し込み下さい。)

現金一括払い

銀行振込：電信扱いにてお振込下さい。
手数料はお客様負担となります。
現金書留：住所、氏名、電話番号、商品名、使用機種、メディア等をお書き添えのうえ、現金書留にて当社までお送り下さい。
代金引換：商品到着時に、代金をお渡し下さい。

クレジット

専用のお申し込み用紙をお送り致しますので、必要事項をご記入・捺印のうえ、ご返送下さい。
※未成年者の方は、保護者のご承認を受けてからお申し込み下さい。

振込先

三菱銀行 神田支店
㊢ 0186334
ジャパン・シーコム㈱
神田郵便局
東京2-179280
ジャパン・シーコム㈱

JCC JAPAN C/COM

お申し込みはお電話で!!
(FAXもOKです)
AM10:00〜PM7:30
(日・祝日定休)

03-258-6301

■ビジネスソフト&ユーティリティ&周辺機器

■ワードプロセッサ・DTP
●日本語ワープロ
- ディスクUP2……大特価
- Z's WORD JG Ver.2.0……大特価
- コラージュ……大特価
- Rydeen……大特価
- ユーカラアートVer.2……大特価
- ユーカラ88……大特価
- ユーカラVA……大特価
- オーロラエースVer.2……大特価
- P-1 EXE……大特価
- アシストワード……大特価
- フォントメーカー98……大特価

●英文・日英ワープロ
- Duet(フルセット)……大特価
- KOAテクノメイト……大特価
- WORD STAR 5.0……大特価

●毛筆ワープロ
- 毛筆ワープロJr Ver.3.5……大特価
- 毛筆ワープロSr Ver.3.5……大特価
- 遊名人Ver.3.0(おまけ付)……大特価
- 硯(すずり)……大特価

●その他
- 花子……大特価
- 言図……大特価
- 言図＋FEP……大特価
- 言図絵巻……大特価
- クイックトレイス……大特価
- ハイパープリント2……大特価
- VJE-β Ver.2.5……大特価
- VJE-Tools……大特価
- 直子の代筆Ver.2……大特価

■通信ソフト
- まいとーく……大特価
- ES-Term2……大特価
- C-Term2……大特価
- Data Port……大特価
- Bee Term……大特価
- VT-TALK……大特価
- アクセスメイトIIE……大特価

■リフィルノート関連
- テクノート……大特価
- IDOQ 2……大特価
- ストライカーII(ソフト)……大特価
- ストライカーII(手帳付)……大特価
- リフィルマスター……大特価
- 手帳の達人(ソフト)……大特価
- 手帳の達人(手帳付)……大特価
- リフィルライブ2……大特価

■データベース
●カード型
- The CARD 3……大特価
- トーラス……大特価
- 知子の情報Ver.2……大特価
- Q & A……大特価
- ASKA BASE……大特価

●リレーショナル
- 桐Ver.2……大特価
- dBASEIII PLUS……大特価
- R BASE Lite……大特価
- R BASE Pro……大特価
- ファラオN……大特価
- オンタイム……大特価

■表計算・スプレッドシート
- アシストカルク……大特価
- MS-エクセルVer.2.1……大特価
- MS-マルチプランVer.4.1……大特価
- ロータス1-2-3 2.1J＋……大特価
- VP Planner……大特価
- フレームワークII……大特価

■グラフ作成ツール
- 楓(かえで)……大特価
- MS-チャート……大特価
- POP GRAPH……大特価

■株式分析ソフト
- 株式管理V2……大特価
- ホームライン……大特価
- 証券アンサー……大特価
- びっくな株主ワイド……大特価
- りっちな株主ワイド……大特価

■翻訳支援ソフト
- ハリスIII世……大特価
- EJ BANK Jr……大特価
- EJ BANK PLUS Ver.3.0……大特価

■グラフィック・CAD
- Z's STAFF KID V2……大特価
- デジタルクラフト……大特価
- CANDY 3……大特価
- C-Trace 68K……大特価
- ベクトルスーパー……大特価

■本格派CGツール
- ハイパーフレームプラス……大特価
- 彩子……大特価
- 麗子……大特価
- スーパーフレーム2……大特価
- スーパーフレーム2Σ……大特価
- スーパーダブロー……大特価
- サイクロン EXPRESS 68……大特価
- ハイパー彩子……大特価

■財務・給与・販売
- PCA会計企業C……大特価
- PCA給与B……大特価
- 商管S・商魂S……大特価
- TOP財務会計C……大特価
- TOP給与計算B……大特価
- TOP販売管理B……大特価
- 大福帳・文節変換……大特価
- 大問屋・文節変換……大特価
- パートナーVer.2……大特価
- 販売管理α……大特価
- 売上管理＋α……大特価
- 繁盛のすすめ……大特価
- 3代目大番頭……大特価

■言語関係
- TURBO C 2.0C……大特価
- MS-DOS Ver.3.3A……大特価
- TURBO A & D 1.0b……大特価
- TURBO C PRO 2.0……大特価
- TURBO PASCAL PRO 5.0……大特価
- MS-Cコンパイラ5.1……大特価
- MS-FORTRAN 4.1……大特価
- MS-MASM 5.1……大特価
- Q-B/Q-C Ver.2.0……大特価
- ラティスC/DOS……大特価
- C++……大特価
- ニューBASIC 98コンパイラ……大特価

■エディタ・ユーティリティ
- MIFES Ver.4 98……大特価
- MIFES Ver.4 J3100・AX……大特価
- MIFES/2……大特価
- VZ EDITER Ver.1.5……大特価
- 新・松ターボキット……大特価
- MAX LINK(98)……大特価
- ロータスフリーランス……大特価
- 八方美人2号……大特価
- ですくきっと5.0……大特価
- 転送るんです……大特価
- メモリPro386……大特価
- オールインワン……大特価

■HDユーティリティ
- 全略ハードディスク殿……大特価
- ファイルドライバーVer.2……大特価
- KANTAN DRY……大特価
- SELEX WINDOWS……大特価
- オーシャノグラフィ2……大特価
- ノストラダムス 98……大特価

■音楽ソフト
- マイクロミュージシャンA……大特価
- マイクロミュージシャンB……大特価
- マイクロミュージシャンC……大特価
- MUSIC PRO 98《MIDI》……大特価
- MUSIC PRO 98《FM》……大特価
- ミュージ郎……大特価
- ミュージ郎Jr……大特価
- よみとりくん……大特価

■ハードディスク
●ウィンテク
- WD40……大特価

●コンピュータリサーチ
- CRC-MH4BS……大特価
- CRC-MH4SS……大特価
- CRC-MH8BS……大特価

●アイテック
- IT-MJ4……大特価
- IT-SS40……大特価
- ITH-100(55)……大特価
- ITH-40(55)……大特価

●アイテム
- ハイパーディスク40R……大特価
- ハイパーディスク80R……大特価
- ハイパーディスク40E……大特価

●ICM
- SR-40……大特価
- SR-60……大特価
- SR-80……大特価

■マウス
●日本エレクトロニクス
- MS-50L……大特価
- MS-50HR……大特価
- MS-50AUTO……大特価

●スピタル
- VR-400……大特価
- MT-300……大特価
- MT-400……大特価

■スキャナ他
●ハル研究所
- HWS-10G……大特価
- HVS-10……大特価
- HWP-100……大特価

★ゲームソフトも取扱っております。(ゲームソフト20%OFF)(一部の商品を除く。)
★マクセル、FUJI、TDK、3M etc、フロッピーディスクも揃っております。

生活文化のルネッサンス
JAPAN C/COM

ジャパンシーコム株式会社

〒101 東京都千代田区外神田2-9-3 ユニオンビル花家3F
TEL. 03−258−6301 FAX. 03−256−4064

JAPAN C/COM

國立屋
KUNITACHI

03(839)1141

全商品低金利クレジットがご利用いただけます。

プラン1	プラン2	プラン3
NEC NEW PC-9801RA21	NEC NEW PC-9801RS21	NEC NEW PC-9801RX21
最新鋭CPU80386 20MHz搭載	新発売CPU80386SX搭載の32bit機	新発売 ビジネス対応の標準機
CPU：PC-9801RA21……498,000円	CPU：PC-9801RS21……398,000円	CPU：PC-9801RX21……338,000円
CRT：CU-14FD……74,800円	CRT：XC-1498C……99,800円	CRT：CU-14FD……74,800円
ブランクディスケット5"2HD(10枚)…15,000円	ブランクディスケット5"2HD(10枚)…15,000円	ブランクディスケット5"2HD(10枚)…15,000円
システム合計価格 587,800円	システム合計価格 512,800円	システム合計価格 427,800円
37%OFF 372,800円	36%OFF 328,000円	37%OFF 258,000円

業界一の激安通販!!

パソコン・ワープロ・ソフト

國立屋新春激安大特価セール

高額下取りセール中!!

プラン8	プラン7	プラン9	プラン10	プラン11	プラン12	プラン13
NEC NEW PC-9801RX21	NEC NEW PC-9801RA21	NEC PC-9801RS21	NEC PC-9801EX2	EPSON PC-286VS-STD	EPSON PC-286VF-STD	EPSON PC-286UX-STD
CPU：NEC PC-9801RX21……338,000円	CPU：NEC PC-9801RA21……498,000円	CPU：NEC PC-9801RS21……398,000円	CPU：NEC PC-9801EX2……348,000円	CPU：PC-286VS-STD……388,000円	CPU：PC-286VF-STD……298,000円	CPU：EPSON PC-286UX-STD……268,000円
CRT：SHARP CU-14FD……74,800円	CRT：NEC PC-KD853N……118,000円	CRT：三菱 XC-1498C……99,800円	CRT：NEC PC-KD854N……84,800円	CRT：NEC PC-KD853N……118,000円	CRT：三菱 XC-1498C……99,800円	CRT：SHARP CU-14FD……74,800円
PRT：EPSON VP-1350PC……96,800円	PRT：EPSON VP-1500PC……138,000円	PRT：STAR CR-3415CL……148,000円	PRT：STAR BR-2415……94,800円	PRT：EPSON VP-2050PC……158,000円	PRT：EPSON AP-800PC……99,800円	PRT：NEC PC-PR201B……99,500円
ブランクディスク3.5"2HD(10枚)……15,000円	ブランクディスク5"2HD(10枚)……15,000円	ブランクディスク5"2HD(10枚)……15,000円	ブランクディスク3.5"2HD……15,000円	ブランクディスク5"2HD……15,000円	ブランクディスク5"2HD……15,000円	ブランクディスク3.5"2HD……15,000円
システム合計価格 524,600円	システム合計価格 768,000円	システム合計価格 650,800円	システム合計価格 542,600円	システム合計価格 679,000円	システム合計価格 512,600円	システム合計価格 457,300円
36%OFF 338,000円	37%OFF 485,000円	35%OFF 398,000円	39%OFF 329,800円	48%OFF 355,000円	48%OFF 268,000円	35%OFF 298,000円
月々 18,000円×15回 ボ5.0万円×2回 7,800円×54回 ボなし	月々 12,600円×36回 ボ2.0万円×6回 12,300円×48回 ボなし	月々 8,000円×36回 ボ3.0万円×6回 18,900円×24回 ボなし	月々 8,600円×30回 ボ2.5万円×5回 29,800円×12回 ボなし	月々 14,800円×20回 ボ3.5万円×3回 9,000円×48回 ボなし	月々 4,000円×60回 ボ1.0万円×10回 6,800円×48回 ボなし	月々 9,000円×30回 ボ1.5万円×5回 8,500円×42回 ボなし
Step UP! PC-9801F2 → PC-9801RX21 差額 194,000円	Step UP! PC-9801VX2 → PC-9801RA21 差額 200,000円	Step UP! PC-9801VM21 → PC-9801RS21 差額 170,000円	Step UP! PC-9801UV2 → PC-9801EX2 差額 168,000円	Step UP! PC-9801M2 → PC-286VS-STD 差額 129,000円	Step UP! PC-8801FR → PC-286VF-STD 差額 128,000円	Step UP! PC-9801UV11 → PC-286UX-STD 差額 98,000円

今月の 大爆発 セット!!

16bit CPU 12MHzノーウェイト NEC PC98互換機 限定5set

EPSON
PC-286VF-STD

CPU：PC286VF-STD
……298,000円

CRT：CU-14FD
……74,800円

システム合計価格 372,800円



47%OFF 198,000円

月々 9,000円×18回 ボ2.0万円×3回
4,000円×36回 ボ1.5万円×6回
5,100円×48回 ボなし

プラン14	プラン15	プラン16	プラン17
NEC PC-PR150H	EPSON VP-2050PC	star CR-3415CL	Canon BJ-130J
激安 標準価格 84,800円 56,800円	激安 標準価格 158,000円 109,800円	激安 標準価格 148,000円 79,800円	激安 標準価格 198,000円 136,000円
3,500円×18回 10,000円×6回	9,900円×12回 3,600円×36回	3,000円×30回 3,800円×24回	7,800円×20回 10,000円×15回

プラン18	プラン19	プラン20	プラン21
TOSHIBA DynaBook	NEC PC-9801n	EPSON PC286LS-STD	EPSON PC286LF-STD
激安 標準価格 198,000円 國立屋大特価	激安 標準価格 248,000円 國立屋大特価	激安 標準価格 478,000円 2?8,000円	激安 標準価格 388,000円 2?8,000円
	9,800円×18回 ボ1万×3回 6,000円×36回 ボなし	23,600円×12回 ボ2万×2回 9,800円×36回 ボなし	8,200円×24回 ボ3万×4回 7,000円×48回 ボなし

台数限定 爆発セット

NEC 限定10set	NEC 限定10set	EPSON 限定10set
PC-9801ES2	PC-98DO	PC-286LS
CPU：NEC PC-9801ES2……448,000円	CPU：NEC PC-98DO……298,000円	CPU：NEC PC-286LS-STD……478,000円
CRT：三菱 XC-1498C……99,800円	CRT：三菱 XC-1498C……99,800円	HDD：日本テクサ LS-CD40……148,000円
PRT：NEC PC-PR150H……84,800円	ブランクディスク(10枚)……15,000円	ブランクディスク(10枚)……15,000円
ブランクディスク(10枚)……15,000円		
システム合計価格 647,600円	システム合計価格 412,800円	システム合計価格 641,000円
39%OFF 398,000円	40%OFF 248,000円	38%OFF 399,800円
月々 8,000円×36回 ボ3.0万円×6回 10,100円×48回 ボなし	月々 3,900円×36回 ボ2.5万円×6回 14,000円×20回 ボなし	月々 9,800円×36回 ボ2.0万円×6回 10,200円×48回 ボなし

←今すぐお電話 03-839-1141(日曜定休)

ビジネスソフト+EMS対応ボード大特価

ワープロ	表計算	図形処理	DTP
一太郎Ver4 + EMJ-1000mkII	ロータス1・2・3PLUS + EMJ-2000mkII	花子Ver2 + EMJ-2000mkII	PageMaker 3.0J + MS-WINDOWS2.1 + EMJ-2000mkII
35%OFF 59,800円	39%OFF 99,800円	35%OFF 79,800円	32%OFF 158,000円

広告掲載以外の組合せもOK!! お気軽にお問合せください。

プラン4		プラン5		プラン6	
NEC PC-9801ES2		NEC PC-8801MC		EPSON PC-386V-STD (NEW)	
CPU80386SXを搭載3.5インチの実力派		大容量CD-ROM標準搭載		CPU80386 20MHzノーウェイトの実力派	
CPU：PC-9801ES2	448,000円	CPU：PC-8801MC model 2	199,000円	CPU：PC386V-STD	498,000円
CRT：CU-14FD	74,800円	CRT：CU-14FD 0.31ピッチ	74,800円	CRT：PC-KD853N	118,000円
クリーニングディスク	1,500円	ブランクディスケット 5"2HD(10枚)	15,000円	ブランクディスケット5"2HD(10枚)	15,000円
システム合計価格	524,300円	システム合計価格	288,000円	システム合計価格	612,800円
34%OFF	345,000円	38%OFF	179,800円	38%OFF	378,000円

高額下取りセール実施中!
~2/14まで

お申し込みお問合わせは 國立屋 KUNITACHI 東京テレホンセンター 03(839)1141(日曜定休)

24時間受付 FAXセンター➡03(839)1480

特選パソコンラック



縦型タイプI	縦型タイプII	横型タイプ
W620×D675×H1,245mm	W620×D700×H1,265mm	W1,100×D780×H670+(170-520)mm。上天板は、50mmピッチで高さ調節可。
標準価格 24,500円	標準価格 36,800円	標準価格 42,800円
新春激安セール 14,800円	新春激安セール 19,800円	新春激安セール 22,500円

メルコ EMJ-2000mkII

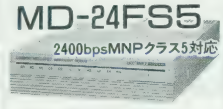


EMS対応2MBメモリー
標準価格 64,800円
30%OFF 44,800円

EMS対応ボード

メルコ		I/Oデータ	
EXZ-512(512Kタイプ)	19,800円	PIO-PC34HX(2MB)	49,800円
EMJ-1000mkII(1MB)	26,500円	PIO-PC34HX(4MB)	89,800円
EMJ-4000mkII(4MB)	83,800円		
EMJ-8000mkII(8MB)	159,800円		
EMJ-12mkII(12MB)	238,000円		
EMJ-16mkII(16MB)	315,000円		

OMRON MD-24FS5



2400bpsMNPクラス5対応
標準価格 49,800円
28%OFF 35,800円

モデム

- MD1200AIII(オムロン 1200bps) ……14,800円
- MD-12FS(オムロン 1200bpsポケットタイプ) ……15,800円
- PVA-1200mkIII(AIWA 1200bps) ……15,800円
- PVA-2400MNP5(AIWA 2400bpsクラス5) ……38,900円
- MD-24FP4(オムロン 2400bpsMNPクラス4ポケットタイプ) ……29,800円

ワープロ新製品大特価!!

NEC 文豪MINI5R	NEC 文豪MINI7R	TOSHIBA JW-95G
●128ドットマルチラインプリンタ内蔵 ●高輝度バックライト付大型液晶搭載	●128ドットマルチラインプリンタ内蔵 ●連文節AIカナ変換 ●高速52cps/印字	●高精細56ドット印字 ●アウトラインフォト内蔵 ●バックライト付
標準価格 178,000円	標準価格 198,000円	標準価格 198,000円
激安 國立屋大特価	激安 國立屋大特価	激安 135,000円
7,000円×12回 ボ2.0万円×2回 3,200円×42回 ボなし	9,100円×12回 ボ2.0万円×2回 3,500円×48回 ボなし	12,400円×10回 ボ2.5万円×1回 4,500円×36回 ボなし

TOSHIBA JW-95HD	Panasonic U1PRO503AI	FUJITSU OASYS30LX
●高精細56ドット印字 ●アウトラインフォト内蔵 ●大型白液晶表示	●高精細144ドット印字 ●高速50cps/印字	●高精細48ドット印字 ●バックライト付 ●オアシスフロムカード対応
標準価格 228,000円	標準価格 175,000円	標準価格 198,000円
激安 國立屋大特価	激安 129,800円	激安 138,000円
14,500円×10回 ボ2.5万円×1回 4,000円×48回 ボなし	8,400円×12回 ボ2.0万円×2回 5,000円×30回 ボなし	6,000円×15回 ボ3.0万円×2回 3,200円×54回 ボなし

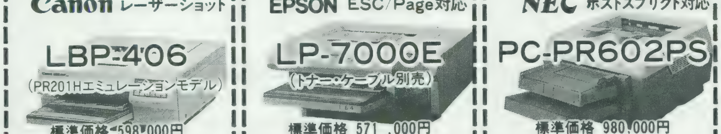
中古パソコンの下取り・販売実施中!!
価格・在庫等はお問合せください➡03-839-1141

ハードディスク

ウインテク WD-40	テクノジャパン SP-340EX
40MB 42msec	40MB 38msec
標準価格 102,000円	標準価格 95,000円
激安 62,800円	激安 73,800円
アイテック IT-SS40	日本テクサ RA-HC40EX
40MB 28msec	40MB 28msec
標準価格 138,000円	標準価格 138,000円
激安 93,800円	激安 91,800円

FDドライブ

アクセル FDC-58AUTO	アクセル FDC-357AUTO
5インチ 2HD/2DD 自動切替 2ドライブ	3.5インチ 2HD/2DD 自動切替 1ドライブ
標準価格 98,000円	標準価格 68,000円
激安 52,800円	激安 38,500円



Canon レーザーショット LBP-406	EPSON ESC/Page対応 LP-7000E	NEC ポストスプリクト対応 PC-PR602PS
(PR201Hエミュレーションモデル)	(トナー・ケーブル別売)	
標準価格 598,000円	標準価格 571,000円	標準価格 980,000円
激安 478,000円	激安 398,000円	激安 國立屋大特価
9,300円×60回 ボなし 11,000円×36回 ボ2.0万円×6回	10,100円×48回 ボなし 8,000円×36回 ボ3.0万円×6回	14,000円×60回 ボなし 19,600円×30回 ボ3.5万円×5回

翌月一括払いOK!
商品はいますぐお手もとへ。お支払は翌月に……。

クレジットのご利用大歓迎!!
業界No.1クラスの激安金利クレジット。月々わずかなお支払いで欲しいものはやっぱり買ってしまおう。

全商品完全保証付!!
当店取扱い商品はすべてメーカー保証付。全国どこでも保証サービスが受けられます。

法人向リース、取扱中
事業のOA化をご検討中の方に、4年、5年のリースがご利用いただけます。

全商品配達日指定OK!!
留守がちの方の為にご都合に合わせて配達致します。もちろん日・祭日OK。

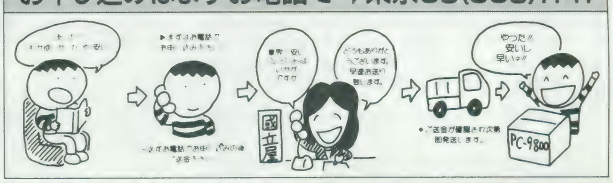
営業時間10:00~19:00日曜定休
送料 1個につき 本州・四国 1,000円 九州・北海道 1,200円 (沖縄、離島は別料金)

業界No.1!!
國立屋 激安金利クレジット!!
業界No.1クラスの低金利!! 1回払~60回払自由にお選びいただけます。

6回	12回	24回
3.2%	5.5%	11%
36回	48回	60回
15%	19%	24%

翌月一括、ボーナス一括払いもご利用大歓迎

お申し込みはまずお電話で➡東京03(839)1141



國立屋 KUNITACHI

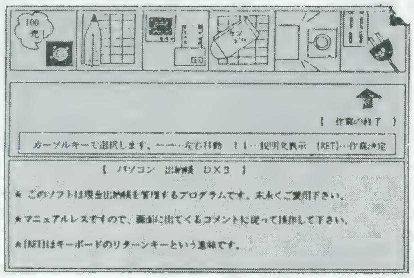
振替口座 三和銀行秋葉原支店
普通 3505074
〒110 東京都台東区台東1-1-10
台東NSビル8F

●掲載の激安特価には送料・消費税が含まれておりません。●クレジットの計算例には送料が含まれておりません。●クレジットの端数は初回に加算されます。

〈資料請求番号 421〉

装い新たに登場
パソコン出納帳 デラックス2 DXⅡ

FOR PC-9800シリーズ
5インチ2HD OR 2DD・3.5インチ2HD OR 2DD・8インチ
価格24,800円 ●広告に掲載の商品の価格には消費税は含まれておりません。



●使い易さで好評のパソコン出納帳がメニュー画面などをきれいな絵入りで表示‼とても使いやすくさらにわかりやすくなりました。
○絵を見て仕事を選択しますのでどなたでもすぐ使用できる実戦型ソフトです。
○もちろん、くどくど説明したマニュアルはなく即活用できるマニュアルレスソフトです。

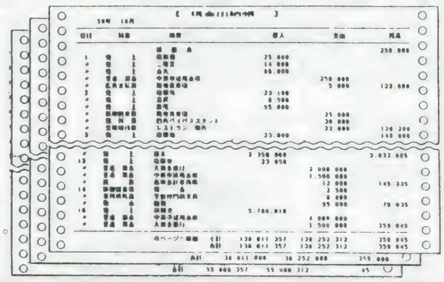
●手書き現金出納帳とまったく同じ入出力タイプです。
○日付・科目・摘要・収入・支出金額を入力すると残高を表示する出納帳です。
○金額入力時に電卓なみの計算機能がありますのでとても簡単に入力できます。

●科目・摘要の頃目名はコード化して入力することができます。

●日付順に並び替えることができますので安心して入力できます。
○入力忘れもＯＫです。後で月単位の日付順に並び替えができます。
○入力されたデーターの訂正(挿入・削除・訂正)ができます。

●出力は現金出納帳はもちろんのこと、科目別一覧表や科目別集計が画面のみでもプリンター出力でもできます。
○入力された全データー出力でも見たい期間だけの出力でも簡単に指定できます。

●メニューから各作業を選択するだけですから、お手軽に出納帳の入出力することができます。目で見て作業をすすめて下さい。
○画面に各作業の指示が表示しますので楽々簡単にでき初心者の方でも安心して使用できます。



使用機種はＮＥＣ純正と致します。他メーカーでは若干動作不良となるともあります。のであらかじめご了承下さい。ディスプレイは640×400ドット専用高像度です。

ICランド ラスター
〒260 千葉市緑町 1-30-3
TEL 0472—47—1311
FAX 0472—43—7459

※当社の現金出納帳／ＤＸ・漢字現金出納帳／ＤＸ・パソコン出納帳／ＤＸを、お持ちの方は機種・メディアにかかわらずＰＣ－9800版パソコン出納帳ＤＸⅡにバージョンアップサービスを致します 詳細はお問合せ下さい

直接弊社へお申込みの場合は現金書留か銀行振込で願います。千葉銀行西千葉支店 普通1040000

お問合せは必ず往復はがきかＦＡＸにてお願い致します。

〈資料請求番号 422上〉

さらに高度に

伝送誤りチェック機能がついて"新ver"発売‼

4つのエラーチェック機能でエラー検出してコンピューター側に再送要求信号を返します。SC-360-Ⅲ

4台までのコンピューターを自動切換。(先着優先、切換機能内蔵)

プリンターケーブルのかわりに電波で印刷

プリンター(セントロニクス)用

SC-360仕様
周波数：270～390MHz帯の2波(5チャンネル有)
電波出力：微弱電波
通信方式：パラレル↔シリアル(電波)↔パラレル 変換
インターフェイス：セントロニクス準拠
スピード：4,800bps
インジケーター：送信・受信／レディLED表示
電源：信号線より給電 電源不用設計
寸法：幅47×奥行64×高さ20㎜

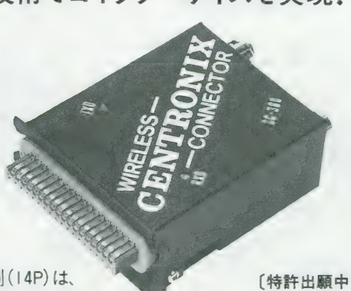
ワイヤレスコネクター
MODEL SC-360
2台セット価格 ¥39,500(消費税別)
付属品：ホイップアンテナ
98用／FMR用／J-3100用の3種類があります。
コンピュータ側 1台 ¥20,000(消費税別)
プリンター側 1台 ¥19,500(消費税別)
(片側を任意に増設できます。)

⊙同軸ケーブルを使った長距離の伝送もできます。SC-360のANT同志を1.5C～3C位の同軸ケーブルで接続して、数百ｍ間を高周波伝送できます。

1台のプリンターを4台までのCPUで共同使用できます。CPUへのBUSY/ACK信号に、CPUコードNO.をつけて返す方式です。(オートスキャン)注文時要指定

AEC機能：パリティ／フレーミング／オーバーラン／電波の強さをチェックして、エラーの時はコンピューター側に対して、再送要求信号を返し、訂正の上プリンターに送ります。

高度技術でコネクターサイズを実現！



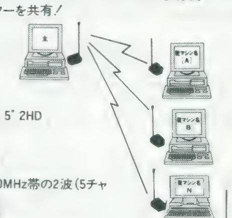
＊コンピュータ側(14P)は、コネクターサイズが小さいためスプリングロックを曲げる必要があります。

〔特許出願中〕

こちらはRS-232Cソフト付で益々好評

1：N遠隔操作リモートディスクコントロールソフト「リモコンロボ」付属
付属複数のパソコン間データーを共有！

MS-DOSコマンドで自由に遠隔リモコン操作ができます。
「リモコンロボ Ver1.1」
98用 MS-DOS Ver2.1以上 5" 2HD



CC-232ハード仕様
周波数：270～390MHz帯の2波(5チャンネル有)
電波出力：微弱電波
通信方式／速度：全2重非同期300～9600bps 双方向
インターフェイス：RS-232C準拠D sub 25P Male コンピュータ／モデムに直接接続。ストレート／クロス、ジャンパーピンで任意に変換が可能
インジケーター：送信・受信／レディ、LED表示
電源：信号線より給電(電源不用)
寸法：幅43×奥行55×高さ18㎜(ケース寸法)

ワイヤレスコネクター
MODEL CC-232
2台セット価格 ¥27,000(消費税別)
増設用CC-232
1台 単価 ¥13,500(消費税別)
＊J-3100(9P)タイプもあります。
付属品：ホイップアンテナ
：リモコンロボV1.1 5"2HD 1枚



コネクターより ちょっと大きめ

価格は消費税別

各機器間を無線でつなぎ、おたがいに共同利用できます。
別売：外部アンテナAP-23(2台1組) ¥9,500(消費税別)
SC-360/CC-232共に使用できます。

株式会社 エムアンドエム
■技術的なお問い合せは、FAXで受け付けております。(FAXでお答えします。)

〒231 横浜市中区寿町2-7-13 花園ビル２Ｆ
TEL 045-664-4871㈹ FAX 045-664-4878

〈資料請求番号 422下〉

OMR自動設計READシステム

98を使ってらくらく集計 マークリーダ用ソフト登場!

マークリーダを使った大量データの入力作業に威力を発揮!

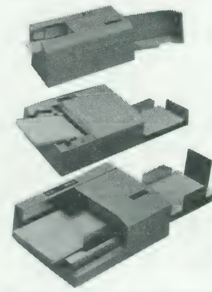
1. OMRを稼動させるプログラムを自動的に作成(プログラムの知識は必要ありません)
2. ワープロソフト(一太郎)でOMRシート作成
3. 読み込んだデータをMS-DOSのテキストファイルに変換
4. データをロータス1-2-3に自動的に吸い上げる
5. トータル的なシステム運用により、経済的なランニングコストが実現

簡単接続 マークリーダと98をRS-232Cケーブルで接続するだけでOK

データリンク方式採用 一太郎、ロータス1-2-3、といった使い慣れたアプリケーションソフトとデータリンクが可能

データリンク可能ソフト ロータス社「ロータス1-2-3」 社会情報サービス社 アンケート集計シリーズソフト「秀吉」「藤吉郎」「日吉丸」 鈴木教育ソフト社 成績処理ソフト「大御所」 毎日コミュニケーションズ社「集計くん」

アフターフォロー システムを十分ご利用いただくために詳しいコンサルティングを行っております。



SEKONIC SR-305S ¥253,000	ソフト	¥45,000
SEKONIC SR-505 ¥565,000	ソフト	¥155,000
SEKONIC SR-701(EX) ¥1,600,000	ソフト	¥400,000

お問い合わせ

■開発販売 **岡田商事株式会社 オスコム事業部**
〒105 東京都港区芝大門1-2-7 阿藤ビル
TEL.(03) 459-8217

■販売 株式会社 **西武百貨店エンジニアリング事業部**
公共システム部 情報システム一課
〒171 東京都豊島区南池袋1-16-22 西武流通事務館 TEL.(03)987-8331

※「一太郎」は㈱ジャストシステム「ロータス1-2-3」はロータス㈱「集計くん」は毎日コミュニケーションズの登録商標です。

〈資料請求番号 423上〉

AbilityNetwork Inc.

統合型表計算ソフトウェア

アシストカルクばりばりトレーニング

ビデオ&テキスト

身につく やんかく

1画面ごとに解かりやすいテキスト
テキストと連動したビデオ2本(VHS)
すぐに使えるフォーム集(2HD/1MB)
家計簿・成績表・ゴルフのパーソナルデータetc.

いまやカルク(表計算ソフト)もパーソナルの時代

アシストカルクの登場で、家庭でも電卓がわりに、手軽にカルクが使えるようになりました。この『アシストカルク・ばりばりトレーニング基本編』は、誰でも気軽にアシストカルクがマスターできる新しいタイプのビデオ&テキストです。ビデオによる解かりやすい解説と、画期的なトレーニングテキストで、初めての人でもバリバリ複雑な表計算が身につきます。

定価8,700円(消費税込8,961円)

本パッケージには、ソフトウェアとしての、『アシストカルク』は含まれておりませんので別途お買いもとめ下さい。

2月1日発売開始!



通信販売のお申込み方法

- 官製ハガキに住所・郵便番号・氏名・電話番号を明記の上、下記住所までお送り下さい。
- お支払いは商品到着時に代金引替えでお願いいたします。
- 送料は500円をご負担いただきます。
- アシストカルクも合わせてご購入いただけます。(アシストカルクの価格9,700円・税込価格9,991円)

通信販売のお申し込み、お問い合せは

〒540 大阪市中央区本町橋2-13 オカダビル4F ☎(06)946-7787 株式会社アビリティネットワーク

●アシストカルクは株式会社アシストの登録商標です。

〈資料請求番号 423下〉

なんと、PC上へ、リモートよりのグラフィック出力を可能にする!!

LITTLE GTERM7

NECPC9801用グラフィックターミナルソフト　NECPC9801

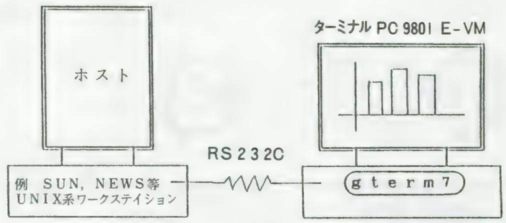
標準価格
14,200円
（消費税，送料は含まれません）

★ 世の中にターミナルソフトはたくさんありますが、LITTLE GTERM7 は、今までのターミナルソフトが持っていた機能に加え、なんとリモートより、直線を引いたり、円や円弧を描いたり、バーをフィルしたりのグラフィック処理機能も、持つようになりました!! 特にUNIXの端末としてLITTLE GTERM7 を使用すると高価な、ワークステーション用カラーグラフィックディスプレイを購入しなくても代用できる場合が多いのです。もちろん、ホストがUNIXでなくともLITTLE GTERM7 が理解できる命令をホストより送れば、あなたのPCは、ホストのカラーグラフィック端末として役にたってくれるのです。

特徴

1. PC側（PC98シリーズ）高速グラフィック処理。
   直線、長方形、バー、三次元バー、円、円弧、パイ、多角形、テキスト等。
   線種：実線、点線、一点鎖線、破線　等。
2. 受信テキストデータのプリンタ出力処理。
3. 出力グラフィックイメージのハードコピー機能（モノクロ）
4. その他、9600BPS迄対応、XMODEMプロトコル　サポート等。

応用例図



● 当社では、UNIX系ワークステーションに対しては、LITTLE GTERM7 が理解できる命令を容易に生成することの出来るC言語関数群(SM-GCGS FOR PC) も安価に供給しておりますのでご要望のある方は、同時にお問い合わせ下さい。

＊ UNIXはAT&Tおよびベル研究所が開発し、AT&TがライセンスしているOSです。

【募集】
当社では、C言語、FORTRAN言語等によるソフトウェア開発要員（未経験者可）を現在募集中です。勤務地は、渋谷または、大船です。ご希望の方はお問い合わせ下さい。

お問い合わせ、カタログ請求は
(0467) 45-6442

SMJ ストラクチャード・メソッド・ジャパン株式会社

〒247 鎌倉市小袋谷1－4－20 ピオニー鎌倉 203

◎ ユーザー登録カードは必ずおだし下さい。

〈振込口座〉 第一勧銀 大船支店（普）1652499

〈資料請求番号 424上〉

楽しさいっぱい!
安心と信頼をそのままお届けします。

NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
PC-9801RX21



- ●PC-9801RX21……………………¥338,000
- ●PC-KD853N(0.31mm)……………¥118,000
- ●PC-PR201G……………………¥158,000

標準価格計 ¥614,000 ➡ ご提供価格計 ¥438,000
フロッピーディスク一箱＋プリンター用紙サービス

クレジット（消費税込みの価格にて計算）

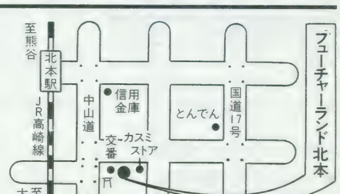
24回	1回目 ¥21,922	2～24回 ¥21,800
36回	1回目 ¥16,913	2～36回 ¥15,500
60回	1回目 ¥10,361	2～60回 ¥10,300

本　体	
PC-286UX-STD	¥~~268,000~~→¥214,000
PC-286VF-STD	¥~~298,000~~→¥220,000
PC-9801ES2	¥~~448,000~~→¥355,000
PC-9801EX2	¥~~348,000~~→¥274,000
PC-9801LS2	¥~~628,000~~→¥488,000
PC-9801LX2	¥~~448,000~~→¥356,000
PC-9801RA21	¥~~498,000~~→¥398,000
PC-9801RS21	¥~~398,000~~→¥318,000
PC-9801RX51	¥~~508,000~~→¥403,000
PC-9801UV11	¥~~265,000~~→¥209,000
PC-98DO	¥~~298,000~~→¥239,000
PC-8801MA2	¥~~168,000~~→¥136,000
PC-8801MC/MODEL2	¥~~199,000~~→¥163,000
プリンター	
PC-PR101TL3	¥ ~~69,800~~→¥ 61,000
PC-PR150H	¥ ~~84,800~~→¥ 72,000
PC-PR150V	¥ ~~99,800~~→¥ 79,000
PC-PR201B	¥ ~~99,500~~→¥ 82,000
PC-PR201G	¥~~158,000~~→¥119,000
PC-PR201J	¥~~215,000~~→¥177,000
PC-PR201X	¥~~275,000~~→¥209,000
VP-1000PC	¥~~154,000~~→¥ 92,000
ディスプレー	
N5913L	¥~~138,000~~→¥109,000
PC-KD854N	¥ ~~84,800~~→¥ 59,000
PC-KD855	¥ ~~69,800~~→¥ 54,000
PC-KD863S	¥~~118,000~~→¥ 88,000
PC-TV353	¥~~102,600~~→¥ 80,000
PC-TV455	¥~~147,000~~→¥119,000
フロッピーディスク その他	
MINIIII (SNE・3.5インチ2HD1ドライブ)	¥ ~~39,800~~→¥ 29,800
SNE IIIN(SNE・3.5インチ2HD2ドライブ)	¥ ~~99,800~~→¥ 68,000
SNE IIN(SNE・5インチ2HD2ドライブ)	¥ ~~99,800~~→¥ 68,000
SR 40(ICM・40メガハードディスク)	¥~~118,000~~→¥ 99,800
SR 80(ICM・80メガハードディスク)	¥~~198,000~~→¥158,000
SR 007(縦型ラック・サンワサプライ)	¥ ~~24,500~~→¥ 16,800
WORDBANK PEN(エプソン)	¥ ~~24,800~~→¥ 16,000
PC-IN502(NEC・イメージスキャナー)	¥ ~~99,800~~→¥ 66,000
サウンドオーケストラ(FM音源12音ボード)	¥ ~~29,800~~→¥ 21,800

●アフターケア完全保証　●全国無料配送　●ビジネスソフト特価販売中
■ご提供価格には消費税3％は含まれておりません。契約時別途3％お支払いいただきます。

FUTURE LAND

(有)明光電気商会　フューチャーランド北本／〒364 埼玉県北本市本宿2-40
■営業時間／AM10:00～PM8:00



お申し込み方法
低金利クレジットOK!!有利な分割払いをご利用下さい。

■**現金一括の場合**／お電話にて在庫の確認の上、現金書留または銀行振込にてお願いします。（埼玉銀行北本支店 普通 No. 123744 (有)明光電気商会）

■**クレジットの場合**／お電話でお申し込み下さい。申し込み用紙をお送りしますので所定事項をご記入の上ご返送下さい。

TEL.0485(91)2199・FAX.0485(92)9301 ▶お申し込みは電話かFAXでどうぞ

〈資料請求番号 424下〉

ASCII
ASCII CORPORATION

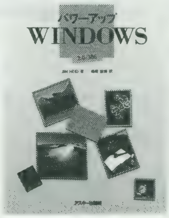


一太郎Ver.4入門

一文字真著　定価2,060円(送料300円)

ベストセラー「一太郎」最新バージョンの実戦的活用術

名実共にナンバーワンの国民的ワープロソフト「一太郎」。本書はその最新版Ver.4の機能を、単に羅列して解説するのではなく、具体的な事例の中で解説するチュートリアル・ブックです。単なるマニュアル本では得られない情報でいっぱいの、ユーザー必携書。

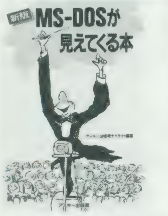


パワーアップWINDOWS2.0/386

ジム・ヘイド著　福崎俊博訳　定価2,580円(送料300円)

日本初のWindows2.0/386解説書

幅広い応用力が注目され、急速に普及しつつあるWindows。本書では、データ交換、フォントやプリンタの活用など、さまざまな応用事例からWindowsをより効率的に使うためのヒントを提供します。翻訳書ですが、事例は全て日本版に対応させました。

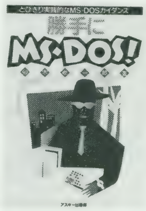


新版 MS-DOSが見えてくる本

アスキー出版局テクライト編著　定価1,480円(送料300円)

ロングセラーのMS-DOS入門書の全面書き下ろし改訂版

MS-DOSは「応用ソフトのプレイヤー」ではありません。OSとは何か、MS-DOSの真の役割は?といった基本を丁寧に解説、MS-DOSのパワーをフル活用するテクニックがわかります。パソコンそのものへの認識を飛躍的に高める好評入門書の全面改訂版。

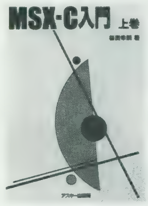


勝手にMS-DOS!

卯木孝一郎著　定価1,500円(送料300円)

月刊アスキーで大人気を博した連載記事の単行本化

実用的で楽しく読める、MS-DOSの実戦的入門書。目的に沿ったシステムの構成例はもちろん、それ以前に目的を明確にする手助けから始まり、筆者自らの体験から語るバッチファイルの作成まで、楽しくやさしく解説します。全くの初心者や文系ユーザーにおすすめ。

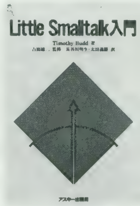


MSX-C入門 上巻

桜田幸嗣著　定価1,450円(送料300円)

本格的プログラミングを楽しむためのMSX-C入門書

MSXマシンでC言語によるプログラミングを志す人のための入門書として本巻は編集されました。上巻はC言語一般の基礎に始まり、MSX-Cの文法をひと通り理解することが目的ですが、本巻だけでも簡単なプログラミングは十分可能になります。



Little SmalltalK入門

ティモシー・バッド著 吉田雄二監修 長谷川明生、太田義勝訳　定価2,680円(送料300円)

Little Smalltalkの解説&実践入門書

パソコンやワークステーションで今後主流になると思われるウィンドウシステム、そしてそのウィンドウプログラミングに必須のオブジェクト指向パラダイム。本書は、演習や例題を通じてその実践的知識を得るための解説書です。ディスクアルバムでは処理系も提供。

●MS-DOSは、米国マイクロソフト社の登録商標です。●MSXマークは、アスキーの商標です。

※表示価格はすべて税込みです。

〒107-24東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル㈱アスキー 書籍/雑誌営業部 TEL(03)486-1977 **株式会社アスキー**

●ブックカタログ送呈:住所・氏名・年齢・職業・電話番号・使用機種名を明記の上、宣伝部OPC係までハガキでお申し込み下さい。

〈資料請求番号 425上〉

パーソナルDTPツール

PC-9800シリーズ

Free Format Free Format Free Format Free Format

フォントメーカーキューハチ

FONTMAKER98

イメージスキャナを使ってフォントを作成

原稿



読み取り



特徴

・イメージスキャナで読み取った画像データから外字フォントを作成することができます。
・最大48ドットまでのフォントサイズが指定できますので、会社のロゴやマーク、絵記号、イラスト文字などを簡単に外字登録することができます。
・メニュー操作、フォント補正などの作業はマウスを使用することができます。
・PC-IN500シリーズの他、各種ハンディスキャナにも対応しております。

対応ワープロソフト

ワープロソフト	会社名
一太郎 Ver.3/4.2	㈱ジャストシステム
新松	㈱管理工学研究所
P1.EXE	デービーソフト㈱
オーロラエース	㈱大塚商会
テラIII世/QueenIII	日本マイコン販売㈱
NEC外字	日本電気㈱

対応スキャナ

会社名	型番
オムロン	HS7R/HS10R
日本精密工業	Niscan-105
エプソン	GT-100V
NEC	PC-IN501/502/503
HAL研究所	HWS-10G/HIS-10Y

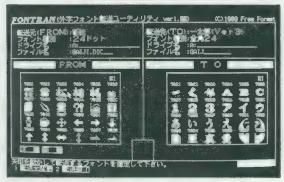
新製品

外字フォント転送ユーティリティ

ふぉんとらん98

特徴

・各ワープロソフト間で自由にフォントを転送
・1ドット単位での拡大・縮小他、多彩なフォント編集機能をサポート
・フォント・データの印刷
・フォントデータをC/アセンブラ/BASICのデータ形式でファイルに出力



＊対応ワープロソフト 一太郎Ver3/4、新松、P1.EXE、オーロラエース、テラIII世/QueenIII、NEC外字

FONTMAKER98 ……………… ¥25,000
ふぉんとらん98 ……………… ¥15,000

製品のお問い合わせ、パンフレットのご請求は下記へお願い致します。またご注文の際には、対応ワープロソフトとメディアの指定をお忘れなく。

〒108 東京都港区芝浦3-10-6-408
TEL.03-455-5083

会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

開発・販売元 株式会社フリーフォーマット

Free Format Free Format Free Format Free Format Free Format Free Format Free Format

〈資料請求番号 425下〉

〈資料請求番号 426上〉

〈資料請求番号 426下〉

激安！日本OAセンターの全国通販

電話一本であなたのお宅へお届けします！

買い取り 下取りもOK

商品は全て新品、メーカー保証書付き。
初期不良は交換いたします。（二週間以内）

お申し込みは受付専用電話（営業時間：AM9:00～PM5:30 休日：日祭日）☎06-643-5254まで！

〒556 大阪市浪速区日本橋東3-7-17OAキタビル2F商品センター

注文番号	機種名	定価	税込価格
100	NEC PC-H98モデル70-002	¥995,000	¥698,000
101	NEC PC98RL5	¥970,000	¥645,000
102	NEC PC98RL2	¥735,000	¥495,000
103	NEC PC9801RA21	¥498,000	¥345,000
104	NEC PC9801RA51	¥668,000	¥460,000
105	NEC PC9801RS21	¥398,000	¥275,000
106	NEC PC9801RS51	¥568,000	¥390,000
107	NEC PC9801RX21	¥338,000	¥219,000
108	NEC PC9801RX51	¥508,000	¥345,000
109	NEC PC9801LS5	¥866,000	¥535,000
110	NEC PC9801LS2	¥628,000	¥330,000
112	NEC PC9801VM11	¥328,000	¥173,000
114	NEC PC9801UV11	¥265,000	¥170,000
115	NEC PC9801CV21	¥355,000	¥230,000
116	NEC PC9801LV22	¥378,000	¥248,000
118	NEC PC9801LX2	¥448,000	¥295,000
119	NEC PC9801LX4	¥588,000	¥375,000
120	NEC PC9801LX5	¥638,000	¥420,000
121	NEC PC9801LX5C	¥748,000	¥500,000
123	NEC PC9801EX2	¥348,000	¥211,000
124	NEC PC9801EX4	¥488,000	¥290,000
125	NEC PC9801ES2	¥448,000	¥295,000
126	NEC PC9801ES5	¥638,000	¥430,000
130	NEC PC98DO	¥298,000	¥184,000
132	NEC PC9801n	¥248,000	¥182,000
135	トーシバ ダイナブック＋ビジコンポ	¥238,000	¥180,000
140	エプソン PC286VF-STD	¥298,000	¥156,000
142	エプソン PC-286VF-H20	¥423,000	¥225,000
146	エプソン PC-286LF-STD	¥388,000	¥277,000
147	エプソン PC-286LF-H20	¥513,000	¥372,000
150	エプソン PC-286UX-STD	¥268,000	¥192,000
160	エプソン PC-286VS-STD	¥388,000	¥180,000
161	エプソン PC-286VS-H20	¥513,000	¥280,000
170	エプソン PC-286LS-STD	¥478,000	¥295,000
171	エプソン PC-286LS-H20	¥613,000	¥365,000
172	エプソン PC-286LS-H40	¥703,000	¥435,000
175	エプソン PC-386V-STD	¥498,000	¥303,000
176	エプソン PC-386V-H20	¥623,000	¥376,000
178	エプソン PC-386V-H40	¥683,000	¥412,000
181	エプソン PC-386LS-STD	¥538,000	¥357,000
182	エプソン PC-386LS-H20	¥673,000	¥445,000
183	エプソン PC-386LS-H40	¥763,000	¥505,000

●モニター●

注文番号	機種名	定価	税込価格
212	NEC KD854N	¥ 84,800	¥ 49,000
213	NEC KD853N	¥118,000	¥ 60,000
214	NEC TV354	¥110,000	¥ 65,000
215	NEC TV454	¥128,300	¥ 75,000
216	NEC TV455	¥147,000	¥ 85,000
220	NEC N5913L(G)	¥138,000	¥ 89,000
271	サンヨー CMT-147H(W)	¥ 84,800	¥ 46,000
280	シャープ CU-14FD	¥ 74,800	¥ 44,500
285	三菱 XC-1498C＋チルドスタンド	¥107,300	¥ 54,800

●プリンター●

注文番号	機種名	定価	税込価格
317	NEC PR101E2	¥ 89,800	¥ 61,000
318	NEC PR101TL3	¥ 69,800	¥ 47,000
321	NEC PR201G	¥158,000	¥ 92,000
322	NEC PR201J	¥215,000	¥145,000
330	NEC PR201X	¥275,000	¥185,000
331	NEC PR201B	¥ 99,500	¥ 67,000
334	NEC PR150V	¥ 99,800	¥ 67,000
335	NEC NM4150	¥245,000	¥139,000
337	キャノン BJ130J・PC	¥198,000	¥130,000
340	エプソン VP-1350PC	¥ 96,800	¥ 69,000
341	エプソン VP-1500PC	¥138,000	¥ 98,000
342	エプソン VP-2050PC	¥158,000	¥110,000
343	エプソン VP-950PC	¥128,000	¥ 89,000
346	エプソン AP-550EXPC	¥ 64,800	¥ 49,000
347	エプソン AP-850PC	¥ 96,800	¥ 70,000
370	スター CX-2410	¥ 79,800	¥ 51,000
372	スター BR-2415＋カットシート	¥119,800	¥ 64,000
375	スター CR-3415CL	¥148,000	¥ 75,000
381	ブラザー M1724P	¥148,000	¥ 53,000
382	ブラザー M1924P	¥148,000	¥ 76,000

●カットシード、トラクター●２割引

●ワープロ●

注文番号	機種名	定価	税込価格
410	NEC mini7R	¥198,000	¥125,000
420	NEC mini7HR	¥278,000	¥169,000

●周辺機器●

注文番号	機種名	定価	税込価格
713	(スキャナー)オムロン HS10RII	¥ 49,800	¥ 34,500
732	オムロン MD24FS4	¥ 44,800	¥ 32,000
734	オムロン MD24FS5	¥ 49,800	¥ 35,000
740	(マウス)NEC PC9872R	¥ 10,000	¥ 7,900
741	NEOS MS50L	¥ 5,800	¥ 3,900
750	(増設ラム)メルコ EMJ-2000rkII	¥ 64,800	¥ 36,000
910	NEC9801-26K(FM音源ボード)	¥ 25,000	¥ 19,500
912	エレコム パソコンディスク(幅660×奥600×高1225mm)	¥ 9,800	

●ディスク●（※印付はユーティリティーソフト付）

注文番号	機種名	定価	税込価格
802	C・リサーチ CRC-1HR4※	¥109,800	¥ 71,000
804	C・リサーチ CRC-1HR8※	¥158,000	¥101,000
806	C・リサーチ CRC-1HE4※	¥109,800	¥ 71,000
808	C・リサーチ CRC-1HE8※	¥158,000	¥101,000
813	キャリーディスク LS-CD40※	¥148,000	¥103,000
874	日本テクサ DASH40S※	¥138,000	¥ 80,000
875	ウィンテク WD40	¥102,000	¥ 63,000
880	ICM SR40※	¥118,000	¥ 87,000
881	ICM SR80※	¥168,000	¥121,000
882	ICM SR60※	¥148,000	¥108,000
883	ロジテック LHD-34VE※	¥148,000	¥ 86,000
886	Cリサーチ CRC-MH4B※	¥ 99,800	¥ 65,000
890	アクセル FDC-58/358(FDD)	¥ 98,000	¥ 57,000
895	エクセル5インチ/3.5インチ外付増設FDD	¥ 39,800	¥ 20,000

●ソフト●

1001	一太郎Ver.4.3	1002	MS-DOS(NEC.EPSON)
1005	ロータス1-2-3プラス	1007	P1EXE plus

業務拡張のため社員・アルバイトを募集しています。お気軽に御連絡下さい。
業者の方、在庫の買取りも致します。

※下取り、買い取りの場合直接送っていただくか、往復ハガキに下取り、買い取りの機種名、箱、付属品の有無を書いてお送り下さい。折り返し差額をお知らせします。

●ご注文方法● ※広告の価格は全商品消費税込みになっています。

1. ほしい商品の注文番号とあなたのお名前、住所、電話番号を受付係に言って下さい。
2. 受付係が納期と購入代金の合計をお伝えしますので、メモを取って下さい。
3. 最寄りの銀行から電信で振り込んで下さい。全国どこの銀行でも送金できます。
4. 入金の確認がとれしだい宅配便でお届けします。代金着払での御注文も承ります。
5. 送料は、一個口につき北海道1300円、東北・九州1000円、本州・四国は600円、離島は別料金です。

振込み先／
大阪銀行 住吉支店
普通口座：723562
日本OAセンター

〈資料請求番号 428上〉

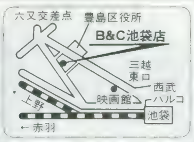
Busness SOFT & Computer

B&C パソコン&ソフト専門ショップ



全商品新品メーカー保証書付
〒170 東京都豊島区東池袋1-35-8
第一伊三美ビル2F(東口徒歩4分)

(03)590-3112(ハード)
(03)590-3031(ソフト通販)
(03)5992-0921(ご相談)
FAX(03)590-3007



全国通販　代金着払　クレジット

振込先　第一勧業銀行 池袋支店
ビーアンドシー池袋 普 1667244
電信扱いでお願いします
発送　宅急便で発送します。一週間以内の初期不良品は確認の上交換致します。
送料・手数料は実費を申し受けます。

ハード本体コーナー

専門SEが対応します

商品価格は変動します。TELにてご確認下さい。

本体＋三菱モニタ(XC-1498C 定価99,800)セット価格

	標準価格	現金価格
◎PC-286VF	397,800	214,800
PC-286VS	487,800	272,800
PC-286UX	367,800	253,800
◎PC-386V	597,800	351,800
PC-9801RX21	437,800	282,800
PC-9801RS21	497,800	335,800
PC-9801RA21	597,800	402,800

ラップトップ

PC-9801N	248,000	198,800
PC-9801LX2	448,000	299,800
PC-386LS	538,000	419,800
PC-286LF	388,000	298,800
Dyna Book＋ビジコンポ		188,000

周辺機器コーナー 各社の製品を取扱っております。

ディスプレイ

CU-14GD	48,000
XC-1498C	54,800
PC-TV454	85,000
CU-14TV	78,000
N-5913L	92,000

プリンタ

BJ-130J	158,000
IO-735X	180,000
CR-3415CL	98,000
PC-PR201B	68,000
PC-PR201X	198,000
PC-PR602R	358,000

エプソン製品はB&C

RAM

EMJ-2000mkII	46,000
PIO-9234G 2M	40,000
PIO-PC34HX-2M	44,800
PIO-RA34-3M	59,800
Dyna Book用2M	98,000

ハードディスク

Hyper Disk 40	98,000
CRC-HD2AE増設用	52,000
CRC-MH4E増設用	62,000
CRC-MH8B	122,800
ICM SR-40	88,000
ICM SR-80	128,000
ICM SR80L	145,800
ロジテックLHD-34V	101,000
ウインテクWD-40LTDII	94,500
ウインテクWD-80LTDII	117,000
キャラベルCA-0818SC	146,000
キャラベルCA-1025SC	170,000
キャラベルCA-2020SC	294,000
TEXA TRUST-40S	96,800
TEXA-DASH-40S	90,000
磁気研 ML-40mKII	77,000

モデム

MD-1200AIII	14,000
MD-2400B	32,800
MD-2400F	39,800
MD-24FP	29,000

ドライブ

緑電子、磁気研究所、ロジテック、キャラベル、CRC 他各種

スキャナ

EPSON、NEC、OMRON 他各種

その他

電子手帳PA7500＋ハルキャッチ	26,800
文豪ミニ7R	140,000

広告以外の商品も多数用意しております。

ソフトコーナー デモソフト実演中!!

ワープロ（B&C特価）
アシストワード
新松
P1 EXE
P1 EXE図面キット
オーロラエース
VJE-PEN
WORD STER(英文)
一太郎V4・3

毛筆（B&C特価）
遊・名人V3
筆ごころ
毛筆わーぷろJr.

DTP（B&C特価）
Z's WORD JG
八方美人2号
ベクトルエース

アイディアプロセッサ（B&C特価）
HIPER X 1.3
直子の代筆
創考

グラフィックスCAD（B&C特価）
花子 V2
花子 部品集
Z's STAFF Kid98
CANDY 3
エスキース
Lotus Freelance
MY CAD

表計算・グラフ（B&C特価）
MS-EXCEL
LOTUS 1-2-3
アシストカルク
マルチプラン
MS-CHART
Recalc

データベース
D:BASEIII PlusTEL特価

（B&C特価）
d BXL
桐 V2
オンタイム
EVE
The CARD3
MEGABOX
知子の情報

通信・音楽（B&C特価）
まいと～くV1.2
CCT98II
ミュージ君
ミュージ郎

言語・OS（B&C特価）
MS-DOS V3.3B
MS WINDOW 2.1
MS WINDOW 386
Quick BASIC/C
TURBO C/PASCAL

ユーテリティーエディター（B&C特価）
MIFES 98
VZエディタ
EZエディタ
エコロジー/ノストラダムス
ノートンユーティリティ
Brief
Zorteck C++
MEMORY PRO 386

業務・専門（B&C特価）
弥生II
記帳面
PCA・TOP会計C
PCA・TOP給与B
視え太君

Dyna Book・J-3100（B&C特価）
一太郎DASH
ビジコンポ
LOTUS 1-2-3
英語MS-DOS

EPSON製品はB&Cにおまかせ下さい。
30万円未満の商品は代金着払システムが便利です。

新年あけまして おめでとうございます
本年もよろしくお願い致します

営業時間 10:00～19:00(除、日曜日)
本社 ㈱コーパスリサーチ TEL(03)981-5371

〈資料請求番号 428下〉

90年度生募集。



学校法人ACC藝術学院

青山CGスクール・メロン

〒151 東京都渋谷区代々木3-1-1 PCI係
TEL03-379-8100(代)
〈仙台校〉 仙台アートスクール・メロン

■CG科
- ●昼間部(週5日、2年間)
  - ・CG専科
- ●夜間部(週2日、6ヵ月/1年間)
  - ・CG入門、CG実習
  - ・CGアニメーション

■情報システム科
- ●昼間部(週5日、2年間)
- ●夜間部(週2日、6ヵ月)

■学校説明会 ——要TEL予約——
1/20(土)・2/3(土)・2/17(土)・3/3(土)
3/17(土)・3/31(土) PM3:00〜

〈資料請求番号 429上〉

新製品

3.5inch フロッピーディスクファイル スライデックスFD3000

U.S.PAT.



- ●スムース検索 一覧性重視
- ●クイック収納 着脱自在
- ●システム保管 単ページハンギングバーまで

用途に応じたシステム用品各種

1. 6ページ防磁バインダー	¥2,950
2. 6ページ袋入り	¥1,200
3. 2ページブック式	¥1,600

その他 ハンギングバーなど

SLIDEX スライデックス株式会社

〒335埼玉県戸田市新曽芦原2027
TEL0484(44)6116(代)

〈資料請求番号 429下〉

FENIX

PC-9801シリーズ

かんたん!シリーズ V3

使いやすくわかりやすい。だから機能が活きてくる。

▎初心者でも安心
今まで難しく思われてきたコンピュータの操作を、可能な限り手書き感覚に近づけた、使い勝手の良い出納帳です。

▎使いやすいワープロイメージ入力
上下左右、自由に移動してワープロ感覚でデータの入力・訂正・削除・カット&ペーストができます。金額の欄では簡易電卓機能が使用できます。また使い慣れたフロントプロセッサも組み込み可能です。

▎最大一年間のデータを一括管理
現金出納帳以外に預金7口座の出納帳を管理できます。また各出納帳ごとに最大1年間(9999行まで)のデータを入力することが出来ます。(日付順に並べ換えが可能。)

▎自動ディスク入出力システム(ADIOS)を内蔵
補助記憶装置(フロッピーまたはハードディスク)とコンピュータとの、データの読み書きを完全自動化。あなたはデータの保存などを意識する必要はありません。

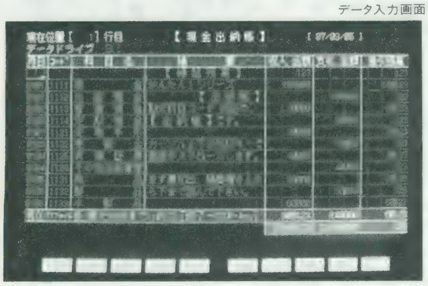
▎勘定科目数500科目 最大6,000件の摘要辞書
勘定科目は最大500科目登録でき、各々12種類の摘要辞書を登録することが出来ます。出納帳を入力しながら、気付いたその場で登録できます。

■機能を充実して新登場!■ 定価¥39,800

かんたん!出納帳Ver.3

▎エディタライクな文字列検索・置換機能
指定日へのジャンプ機能、ジャンプする前の行へ戻ることができるアンドゥジャンプ機能搭載。日付・科目コード・摘要・入金額・出金額、すべての項目で検索・置換が行えます。

データ入力画面



▎拡張性豊かなデータコンバート機能
抜きだしたデータの科目コード順ソート(並び替え)機能、dBASEのCSVファイルやマルチプランなどのシルクファイルコンバート機能を搭載。

▎容易な出納データの分析
科目の動きが、月単位で比較できる科目別12ヶ月集計や円グラフによる表示が出来ます。

▎残高確認機能
残高がマイナスにならないように自動的にチェックすることができます。

▎指定箇所のみの出力が可能
指定科目を抜きだしてかつ期間を限定してモニターやプリンターあるいはファイルとして出力することができます。

▎ポップアップウインドウ
科目一覧をその場で参照できます。

▎ハードディスク対応

製　品　概　要

●出力帳票
現金出納帳　預金出納帳
指定科目別明細表　科目別集計表
科目別12ヶ月集計表　円グラフ

●処理件数
現金出納帳　×1
預金出納帳　×7　各出納帳に付き最大9999行
勘定科目　最大　500科目
摘要辞書　最大 6,000件　(12件/科目)
処理金額　100億円未満
科目コード　4桁

●提供形態
5" 2HDまたは3.5" 2HD ……………… 1枚
操作説明書(110頁) ……………… 1冊

●使用フォーム
コクヨ　EC－テ1300 又は、連続用紙(白紙)

新発売

かんたん!売上・仕入帳 Ver.2
¥78,000

消費税対応版
〔中・小規模の卸業・小売業向け販売管理〕
最大一年間の元帳管理

好評発売中!

かんたん!顧客管理
¥39,800

最大100項目を設定でき、FENIX ISAMにより、高速で多彩な検索が可能です。ヒストリー辞書を備え、1項目あたり最大20個のデータを記憶でき、簡単に選択する事ができます。

好評発売中!

かんたん!給与計算
¥88,000

タイムカード・勤怠データを入力するだけで、勤務・残業時間の計算から勤怠データの集計・給与計算の終了まで2秒以内で実行します。

かんたんシリーズ共通機能

各種フロントプロセッサ組み込み可能
データ入力以外は、↑ ↓ ← → キーとファンクションキーで、ほとんどの処理が可能
文字入力→挿入・削除・カット&ペースト
数値入力→簡易電卓機能
ハードディスク対応
メディア　5"2HD・3.5"2HD
本　体　PC-9800シリーズ(初期モデル/U2除く)
周辺機器　メモリー　640Kバイト以上
　ディスプレイ　640×400カラーディスプレイ
　プリンター　PCシリーズ 対応24ドット漢字プリンター(80桁でも可)

あらゆるニーズに対応する高機能エディタ

好評発売中!

フェザー Feser
価格 ……………… ¥19,800

お求めは全国有名マイコンショップで

通販の場合は下記口座にお振り込みのうえ電話にて注文下さい
銀行振込　栃木相互銀行　佐野東支店(当)1811470
郵便振込　宇都宮3-38045　(株)フェニックス宛

株式会社フェニックス
〒327 栃木県佐野市若松町652番地
☎ 0283-23-3944
FAX0283-22-8044

●表示価格には消費税は含まれていません。

新登場 消費税対応版！ほとんどの方式を自動計算

P&C ORIGINAL SOFTWARE LIBRARY

NEW 財務会計

MS-DOS版
NEC PC-9800シリーズ
(98 NOTE 対応予定)
必要メモリ 640KB以上

小企業用（株式・有限） 48,000円
個人事業用（青色・白色） 45,000円
表示価格に消費税は含まれません。

ラクしたいけど完璧主義。そんな社長さんはNEW-ZAIMUまかせ！

――――低価格・簡単操作・高機能・高速処理etc.すべてを実現した天下無敵の新システムです。

「NEW財務会計」は、帳簿の付け方のよくわからない人にも、パソコンのあまり得意でない人にも、簡単に使えてしかも画期的な機能が満載の本格的財務会計ソフトです。どうしたら経営者は的確な経営分析ができるのか、どんな機能が経理担当者の労力を最小限に抑えてくれるのか…… ユーザのニーズをしっかり受け止めた有難～いソフトです。

業務の高率化を実現する処理能力が自慢。

仕訳処理件数が大幅にアップ！ ハードディスクにインストールすれば年間30,000件の処理が可能。フロッピー版でもデータシートを複数枚に分割（最大12枚）することにより年間最大90,000件という大容量の処理が可能。コンパイラ使用により超高速処理をも実現。

わずらわしい消費税計算もラクラク処理。

様々な課税方式に対応して、入力されたデータをもとに納付すべき消費税額や限界控除後の消費税額を短時間で自動算出。また、課税区分集計表を勘定科目別・課税区分別に作成可能。メニュー画面から「課税方式変更」をセレクトすれば、手軽に消費税シミュレーションが行える。

豊富な帳票が会計処理をサポート。

多機能印刷。条件指定元帳・自由設定台帳など、さまざまな印刷が可能。〝こんな帳票が欲しかった！〟と思わず感動してしまう売上推移表・構成比（合計残高試算表）・経営分析表。たった一度入力しただけのデータを、最大限に活用。

入力機能にうれしい気配りが盛り沢山。

日付無視のランダム入力、コードレス入力（科目・補助科目・摘要とも）が可能。諸口に残高が残る心配の無い諸口残チェック機能。仕訳入力時に摘要のコード登録及びウィンドウ表示が可能。仕訳ミスを防いでくれる注意メッセージ。入力した仕訳は5件まで画面表示（仕訳の途中で席を立ってもすぐに続行できる）。データの修正・削除・追加が自由自在。

細かいところにも使いやすさを追求。

簡単設定で、買ったその日から即スタート。科目コードは4桁の自由設定。会計事務所等のコードをそのまま使ってもOK！ 漢字変換は、使い慣れたFEPを組み込んでスピーディ入力。

★コードレス！
★仕訳方法のよくわからない人のための仕訳事例集付。（消費税対応）

使う人の身になった親切機能満載。

月次更新不要。面倒な更新作業から解放してくれる。小企業用では締日（月）対応なので、20日締め等の会社もフォローしてしまう親切機能。決算確定前の次年度先行入力、もちろんOK！

仕様

■処理件数
勘定科目 200科目
補助科目 200科目
適要件数 500件

■最大仕訳件数
〈フロッピー仕様〉
(5"2HD or 3.5"2HD)
●1枚のデータシートで処理の場合
年間 7,500件
●12枚のデータシートに分けた場合
年間 90,000件（7,500×12枚）
〈ハードディスク仕様〉
年間 30,000件

出力帳票	
印刷出力帳票	画面出力帳票
総勘定元帳、補助元帳、現預金出納帳（現金出納帳、預金出納帳、その他自由設定台帳×5）、**合計残高試算表**（貸借対照表、損益計算書、製造原価報告書、販売管理費明細書、経営分析）、**決算書**（表紙、貸借対照表、損益計算書、製造原価報告書、販売費及び一般管理費の計算内訳、利益処分計算書）、**売上推移表、日計表、仕訳帳、仕訳モニター、補助科目明細、勘定科目マスター、科目コード表、補助科目マスター、補助科目コード表、適要コード表、登録残高試算表、消費税計算表、課税区分集計表** ※個人用には利益処分計算書はありません。	**総勘定元帳、補助元帳、現預金出納帳**（現金出納帳、預金出納帳）、**合計残高試算表**（貸借対照表、損益計算書、製造原価報告書）、**売上推移表、仕訳帳、登録残高試算表**

好評発売中 語りかけてくる「帳簿」ありました？

NEW漢字金銭出納帳

特長

●優れた出納管理ソフトは、入力操作から更新・帳票出力にいたるまで誰にとってもわかりやすく簡単で、しかもイレギュラーなケースにも柔軟に対応できるものでなければなりません。NEW漢字金銭出納帳はこれらの条件をすべて高度に満たしています。
●メニュー選択式の会話型設計だから初めての人でも手軽にスピーディに操作、加えて科目、摘要はコード入力ができるので非常に効率的です。データの追加・訂正・削除が思いのまま、日付順の自動的なソーティング（並べ替え）ができるのはユーザーが自由な感覚で処理を進めるための特長です。
●月締・年締とも本格処理。残高は各科目ともすべて自動更新、また科目残高合計一覧を出力できるので、試算表のデータとしてお使いになれます。
●出納管理は突発事の連続。例えばデータの入力もれ、NEW漢字金銭出納帳なら、日付の順を入力時に問わないから後日の追加が自由自在です。入力・印刷・表示は中断も簡単。さて、突然停電になったら……。大丈夫です、リアルタイム処理のためデータは常に守られます
●Vm2文節変換可能
●出力帳票の種類は次の通りです。
科目コードリスト、摘要コードリスト、開始残高確認リスト、各種金銭出納帳（期日間指定明細表、科目指定明細表、1ヶ月分全明細表）、科目残高合計一覧。
1ヶ月の最大処理件数は、
860件 月（128KB）、2480件 月（256KB）と
カナ漢字変換には、変換効率の高い音訓変換のN88日本語BASIC辞書を使用しています。

NEC PC-9800シリーズ
3.5"2DD・3.5"2HD・5"2D・5"2DD・5"2HD・8"2D
各30,000円
表示価格に消費税は含まれておりません。

●お問い合せ、カタログ請求は
(0278)23-5945
NEC マイコンプラザ システムハウス P&C
〒378 群馬県沼田市東原新町1820 FAX(0278)22-3668

●お求めはショップへ
弊社へお申し込みの場合は、現金書留か銀行振込で!!
東和銀行 沼田支店 普通口座 507707

※ユーザー登録カードは必ずお出し下さい。

〈資料請求番号 432〉

次号予告

2月1日(木)発売

PC-9801活用誌

Oh!PC

1990
2/15号
520円

特集 プレゼンテーション活用元年

ビジネスにおいて，個々の仕事の展開をほかの人に伝えなければならないことは多い。そして，それをほかの人にどの程度理解してもらえるかは，プレゼンテーション次第ということになろう。
パソコンを使ったプレゼンテーションも職種により，使うソフトが異なってこよう。また，さらに業種によっても異なるだろう。
この特集では，パソコンによるプレゼンテーションを，職業あるいは業種から見た場合とソフトウェアから見た場合とに分けて考えてみる。第1部で，パソコンによるプレゼンテーションのノウハウを，第2部でプレゼンテーションにおけるソフトの使い分け，そして第3部でプレゼンテーション周りの，あると便利なハードウェアを紹介しよう。

第2特集 ワープロデータをPCにコンバートする

パソコンを使っていると情報を電子的に収納しておくことが多い。これをさまざまな局面で利用することを考える。専用ワープロなどとのデータ交換にも触れよう。

PCテストルーム 身近になった80Mハードディスク9機種〈前編〉

安価なハードディスクが一般に出回って，製品の中心が20Mバイトから40Mバイトに移行したばかりと思ったら，ユーザーの一部の目はもう80Mバイトのハードディスクに向いている。今回は，出そろいだしたSASI式80Mバイトハードディスクをとり上げる。

=テスト予定機種=

- SR-80
- 3080
- HDD-80F
- GHD-380
- CRC-MH8B
- LHD-38VS
- AHD-3080
- CA-80LG
- AW-80XG

ソフトウェア最前線 第10回 Multiplan Ver.4.1 マイクロソフト

マイクロソフトを訪ね，バージョンアップを果たしたMultiplan Ver.4.1を中心に，QuickBASIC，QuickCも併せ，その開発コンセプトをインタビューする。

◆好評連載中◆

例解C言語プログラミング
programmer's toolbox
MS-DOS PLUS ONE
コンピュータ「注」事典
Meet the WINDOWS
OS/2 FUTURE

今回は98シリーズは
ちょっとお休みでーす。
ゲームの分野では、
88シリーズはいまだ現役！
たまにはいいんじゃないですか？

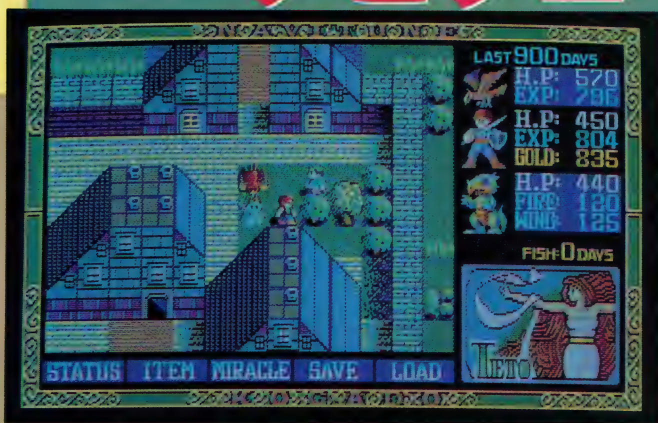
Oh!PC 2/1

Newcomers

ナビチューン

工画堂スタジオ

このところライトなアクティブRPGを連作している工画堂スタジオ。今回は，少年とドラゴンの航海の物語なのだ。





戦いを通じて，ドラゴンに技を学ばせる。けっこう大変なのだ

その世界は，どこよりも美しく平和であり，ドラゴンでさえも人間と共存していた。しかし，突如深い闇が出現し，中から巨大な魔獣が現れた。いち早く危機を感じとったドラゴンの夫婦は，勇敢にも闘いを挑み，敗れ去った。そして，奇跡的に助かった彼等の卵は，デュセイルという港町に流れ着き，少年アクティと出会った。

これが噂の海洋RPGだ（なんだそりゃ）

というわけで，今回の「ナビチューン」は，ちょっと変わったRPGである。どこが変わってるかというと，写真のようにマップ画面のほとんどが青い海であり，その海の上を航海していくのだ。「船で移動するゲームなんていままでにもあったよ」なんて思ってる人もいるだろうが，広い海のあちこちにある海流や，リアルタイムで変化する風の影響を考えて船を操舵しなくてはならないし，船自体も成長する。つまり，いままで大海原を渡るための道具にすぎなかった船に，航海の面白さを織り込み，それだけでも十分楽しめるようにしてあるのだ。

子育ても楽じゃない!!

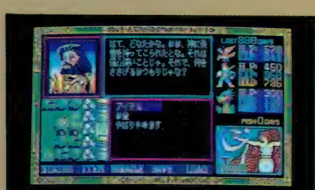
このゲームのもう1つの特徴はドラゴンの飼育だ。飼育といっても餌付けではなく，戦い方を教育するのである。何しろはじめは卵だったもので戦い方もろくに知らないのだが，アクティ（つまり君だ）が炎の吐き方や飛び方を教えてやりさえすれば，どんどん強くなっていく。その教育は，モンスターとの戦闘時に行われる。火を吐くのや飛ぶモンスターに出会ってもすぐには殺さず，その能力をドラゴンに学ばせるのだ。アクティは，ただ学習しやすい環境を作ってやるだけ。後半になるほどドラゴンの力が必要になってくるぞ。日増しに成長するドラゴンを見る目は，すでに親そのものだ。

それでもシンプル・イズ・ベスト

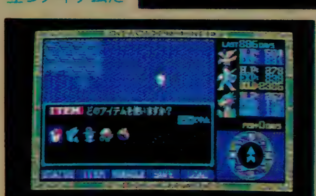
ちょっと前の「ラ・ヴァルー」といい，今回のナビチューンといい，工画堂スタジオのRPGは，システムの複雑化が進むRPG界では珍しくシンプルな構成だ。加えて，BGMやグラフィックス，そして操作性といずれも上々で，おまけにスピーディーな展開ときている。シナリオがちょっと簡単すぎるようなきらいもあるけど，とかく難しすぎるRPGが多い世の中のこと，かえって新鮮な感じがして楽しめるんじゃないかな。

まあ深いこと考えずに，大海原をかけめぐってみてはいかが。

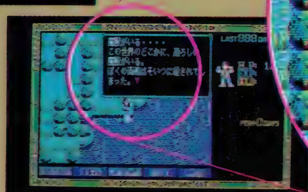
なんだか横柄なオジサン。宗教関係だからね

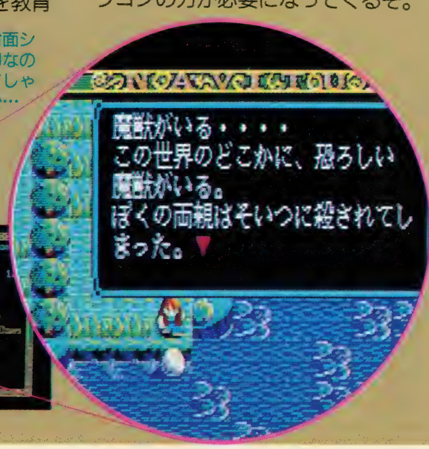


右側の炎の指輪は，色々と役に立つアイテムだ



ドラゴンとの対面シーン。最初は卵なのだ。どうやってしゃべってるんだか…





DATA

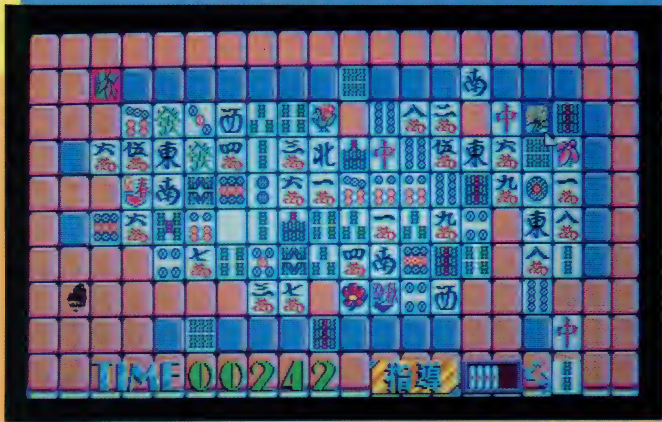
ナビチューン
工画堂スタジオ
8,800円

Newcomers

おや，これは？　と思った君，なかなかのパズル通と見た。そう，これは，いわゆるアレにぎゃん自己風の味付けをしたパズルなのだ。これはなかなか引きずり込ませるものがあるぜ／

ぎゅわんぶらあ自己中心派
麻雀パズルコレクション

ゲームアーツ



持杉ドラ夫，律見栄ミエでおなじみの「ぎゅわんぶらあ自己中心派」は，これまで3度ゲーム化された。これはもう，麻雀好きでなくても十分知っているよね。そのぎゃん自己が，またまたゲームとして登場したのだ。昨年は片山氏自身も日本一になるし，コミックはやたらにゲーム化されるし，まさにラッキーの塊だあね。

こっこれは，四○省なのではっ!?

ところがどっこい，今度はいつもの麻雀ゲームじゃない。まずは写真を見てほしい。どこかで見たような気がしないだろうか。

「麻雀パズルコレクション」と銘うたれたこのゲームは，パソコンでは「ドラゴン」，ゲーセンなら「四川省」というゲームによく似ている。これらは，表向きにずらりと並んだ麻雀パイを，一定の法則で裏返していくゲームであり，もともとは古くからある一人遊びのひとつだった。麻雀牌を使ったゲームで有名なのが「上海」だが，このゲームも上海に劣らぬ魅力を持っている。ただし，ルールが若干面倒なのが難点といえるだろう。写真で大体分かるように，基本的なルールは「2角取り」だ。分からぬ人はプレーして学ぶように。

ひと味違う青い牌

さて，先ほど名前をあげたドラゴンや四川省，そして今回の麻雀パズルコレクションは，ルールが少しずつ違い，結果として難易度も異なっている。一言でいえば，このゲームはドラゴン（えらく難しい）と四川省（まあ簡単）の中間の難易度なのである。

このゲームで特徴的なのが青い牌である。これは，はじめ裏返っているのだが，それを囲んでいる四方の牌がすべて裏返ると表向きになる（右下の写真）。考えなしにプレーしていると，いきなり障害物が現れることになるので，多少は戦略が必要だ。さらに，時間制限もあるので，のんびり構えてもいられない。何かと大変なのだ。なお，華牌でボーナスがもらえるので，これを活用すべし。

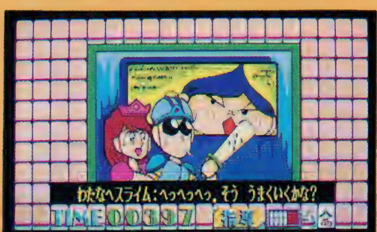
やっぱり，ぎゃん自己ブランド

さて，このゲームがなぜ自己中心派ブランドかというと，何を隠そう，あの指導者モードが付いているからなのだ。麻雀ゲームでも指導はおなじみだったけど，なにせこちらはパズルゲーム，ヒントの重要度が違うわけだ。この指導とは，何を裏返せばよいかを教えてくれるもので，行き詰まったときには天の助けとなる。しかし，そこはぎゃん自己。指導者にタコが出てくると，まともな指導がもらえない。このへんはさすがというか，ぎゃん自己の世界を見事に作っているんだな。

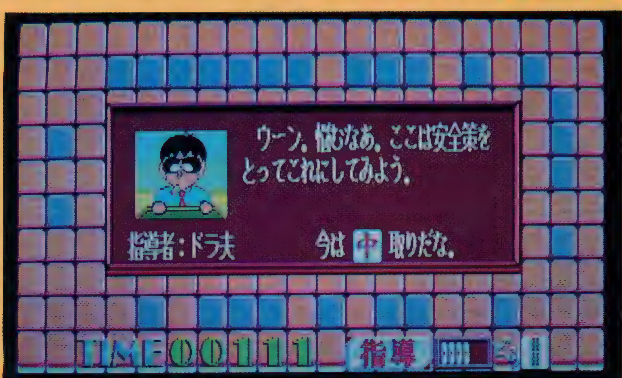
DATA

ぎゅわんぶらあ自己中心派
麻雀パズルコレクション
ゲームアーツ
4,800円

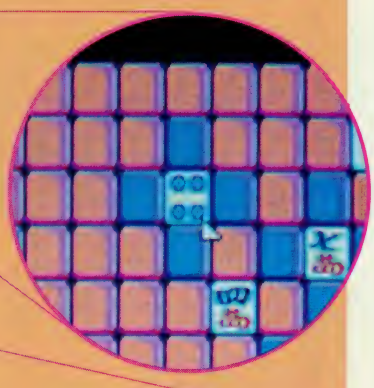
おなじみのキャラクタが登場するツアーモードで楽しさもひとしお



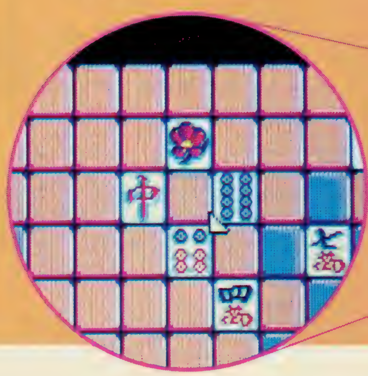
ぎゃん自己ならではの指導モードだ。ドラ夫やミエちゃんならよいのだが，タコ宮内だったらあきらめるべし

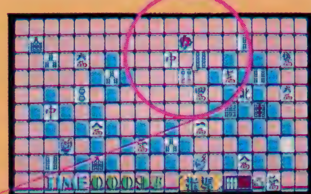






四筒の周りにある4枚の青牌に注目してほしい。四筒が裏返ることで，これらが一度に表になるのだ





PC REVIEW

おお、パソコン界の世紀末救世主伝説
プロ野球ファミリースタジアム
'89年度ペナントレース版



ゲームアーツ　ナッパさん

皆さんこんにちは。またまた登場のナッパさんだ。今回は相棒のどん太くんがお休みなので，どん太くんのぶんまで頑張った。

さて，白熱した首位争いを見せたプロ野球も，いまやストーブリーグの真っ最中。ドラフトやら新人入団，トレードと，プロ野球ファンは早くも来シーズンが待ちどおしいところだろう。中には，プロ野球シミュレーションゲームで，来シーズンのペナントレースを始めている人だっているはずだ。こんなおりもおり，PC-88VA版「プロ野球ファミリースタジアム（略してファミスタ）」がパワーアップして帰ってきた。どん太くんには悪いが，これは工作なんかしている場合じゃないや。

野球ゲームの定番は健在

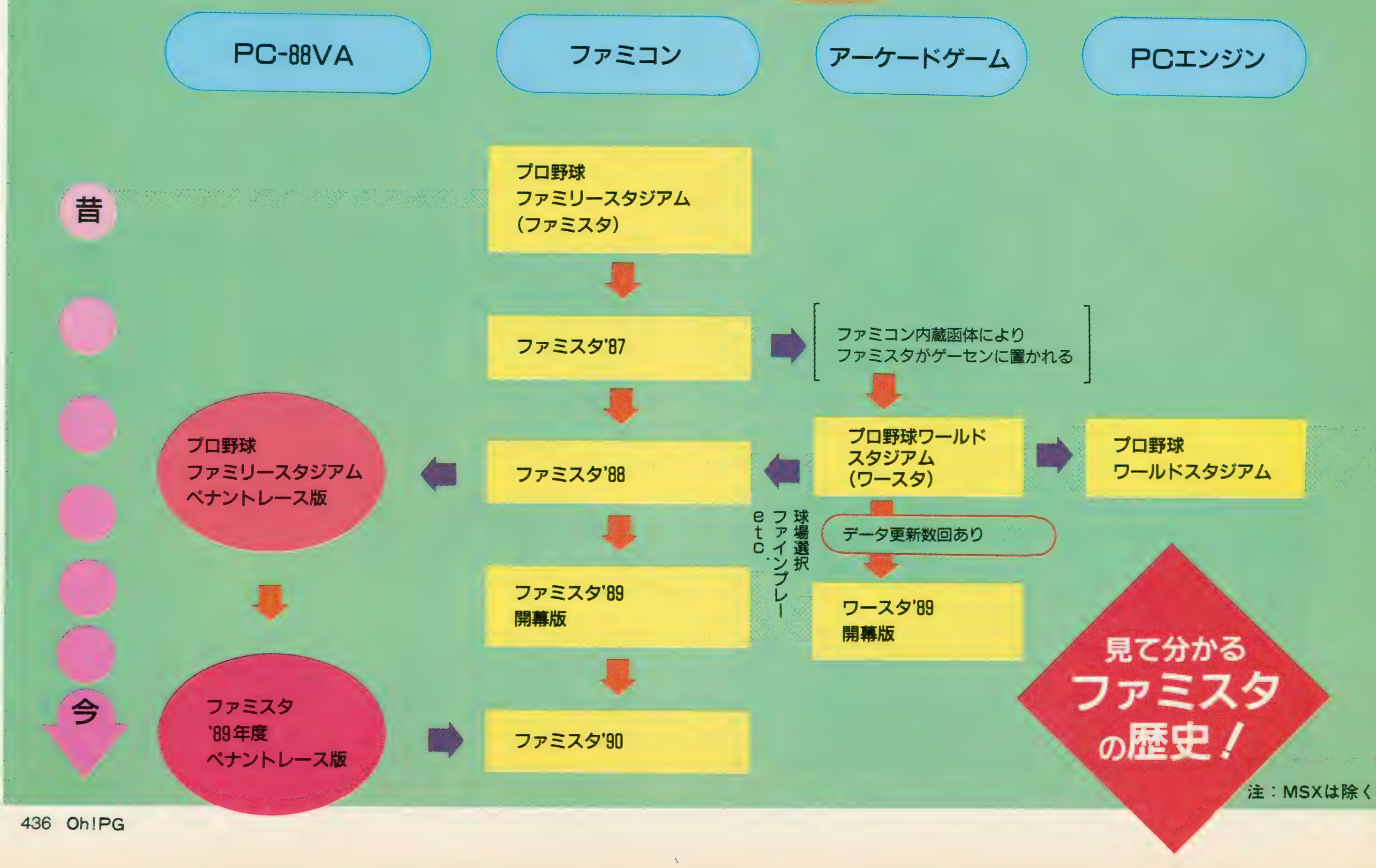
さて，世間でファミスタと呼ばれ親しまれているこのゲーム，教育関係の仕事にはめっぽー強い私ナッパさんが，ファミスタの歴史を簡単に紹介しよう。詳しくは下の図を見てほしい。

ファミスタは，1986年にファミコンにて登場，売れに売れまくり，野球ゲームの決定版として確固たる地位を築いた。優れたゲームバランスと操作性，そして実際のプロ野球っぽいチーム設定が人気を呼んだのだと思う。なお，このころから野球盤の売れ行きが落ちたとかいう噂もある…。

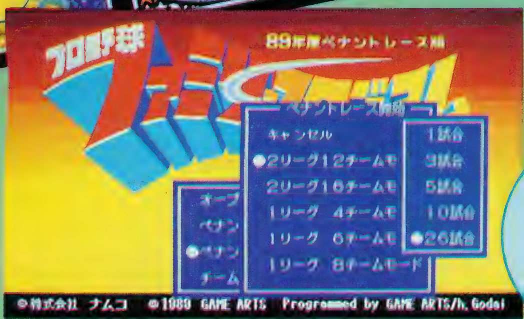
翌年，選手データを'87年のものに変更したファミスタ'87が登場する。こうしてファミスタはゲーム界に浸透し，とうとうゲーセンにまで進出した。元々アーケードゲームメーカーであるナムコがこれを黙って見ているはずがなく，ほどなくゲーセン専用版ファミスタであるプロ野球ワールドスタジアム（通称ワースタ）が登場した。

これは，その後PCエンジンで発売されたが，隠しチームなど色々な要素が盛り込まれ，「エラーのあるファミスタ」として一部のファミスタファンの間で話題を呼んでいた。それはともかく，プロ12球団をちゃんとフォローしたのは，このワースタからであった。

1988年末にはファミスタ'88が登場。これは，エラーや球場選択など，それまでに登場したファミ







球場は全部で4つ。USA球場はデカイぜ！

やっぱりこれは130試合しなくちゃね



キャラクタは，ファミコンとはちょっと違う雰囲気

スタシリーズのオイシイところをふんだんに盛り込んだものとなっている。

それと同時に登場したのが，PC-88VAのファミスタ，すなわちペナントレース版である。これは，あのファミスタでペナントレースができるという売りで，多くのVAユーザーの心の支えとなった。また，パソコンの強みを生かした細かいデータ処理や，投球数，前打席までの結果という通好みな表示など，評価すべき点も多い。ただし，不思議にも選手データの更新はできなかった。もしかしたら，これは続編への布石だったのだろうか？

その後，さらに進化したファミスタ'89開幕版とワースタ'89開幕版(ゲーセン)を経て，「もう忘れてしまったのでは」と思っていたころ，いきなりファミスタ'89ペナントレース版が登場した。それも，かなり手を加えられ，色々な工夫が凝らされているのだからゲームアーツ様々だ。

さらにその後，ファミスタ'90が登場したため，惜しくも最新版とはいえなくなってしまったが，VAユーザーにとっては，そんなことはどうでもよい。とにかく，VA版はVAでしかできないのだ。「どーだ，うらやましいだろうざまーみろーやーいやーい，ハァハァ…」というのが正直な感想ではないだろうか。

VA版ファミスタの魅力とは？

VA版ファミスタは，「ペナントレース版」というサブタイトルでも分かるように，単なる野球ゲームだけでなく，プロ野球シミュレーションゲームとしての機能を持っている。つまり，ゲームの目的がペナント争奪になったのであり，1戦1戦の持つ意味がとんでもなく大きくなった。それだけではない。シミュレーションゲームの要素を持たせたため，コンピュータ側の戦法がより賢くなったのだ。たとえば，好投している投手にいきなり代打を送ったり，左投手に対し左打者を送るなんてことがなくなった。これまでのファミスタでは，代打は常に上から順だっただけに，「むむ，やるな」というものがあったわけだ。

さらに，方向キーとAボタンとで打球に飛び付くというファインプレーができるようになった。これで，ホームラン級のあたりをフェンス際のジャンプでもぎとったり，外野へ抜けそうなゴロを横っとびでキャッチするなど，よりリアルなプレーが楽しめるようになった。

というわけで，アクションゲームとしての要素も従来より強化されてはいるが，やはりメインとなるのはペナントレースというシミュレーションの要素なのだ。それだけに，プレーヤーのテクニックはもちろん，代打や7人の投手陣の起用，先発オーダーの打線の組み替えといった細かい戦略が要求される。

早い話，VA版では，プレーヤーは選手であると同時に監督でもある，それが魅力といえるのではないだろうか。元祖ファミスタでは，この間登場したファミスタ'90でもって始めてペナントレースができるようになった。これは，VA版の登場からすでに1年を経過しているわけだが，それがいかに待ち望まれていたかは，その人気が証明している。

キリンの首はなぜ長い？

さて，前述の経緯で登場した'89年度のVA版ファミスタだが，これは前作のVA版ファミスタと比べ，かなり趣の異なる仕上がりを見せている。

まずは目に見えて変わった点だが，前作でもおなじみの青空球場とドーム球場に加え，'89年度版ではUSA球場と河原球場が加わった。ペナントレースなのだから，できれば6つは用意してフランチャイズ制をしいてほしかったけど，球場によって試合運びは変わって



1面使ったニュースになるんだからすごい。下のデータに注目

くるのだから，これはこれであなどれない。

ドームやUSAといった広い球場では機動野球を心掛け，派手にやりたければ狭い球場を選ぶ。同じチームでも全く違った試合運びとなるだろう。これは，監督の腕の見せどころだ。

また，コンピュータ対戦のみではあるが，対戦コンピュータのレベル設定が可能になった。これには練習試合レベル，オープン戦レベル，ペナントレースレベルの3段階があり，ペナントレースが最強のレベルになっている。初心者はもちろん練習試合からプレーするように。

それから，これが目玉のチームエディット機能が付いた。これについては別に項を設けたのでそちらを見てもらうとして，次は実際にプレーしてみての感想にいってみよう。

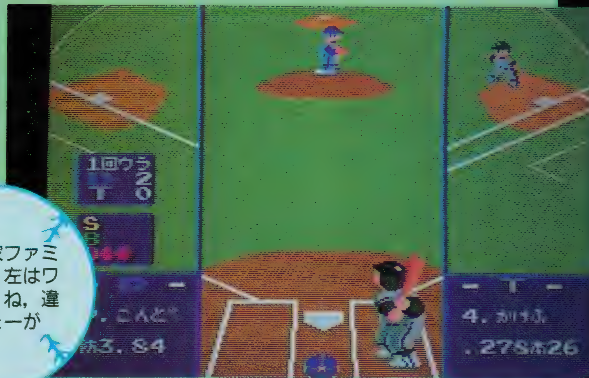
対コンピュータ，対戦の各モードでプレーしたが，明らかにゲームバランスの大幅な改変が行われている。簡単にいってしまえば，先ほどの思考ルーチンの強化に加え，送球や走塁，外野守備のスピードアップが行われているのだ。

これにより，打つ，走る，投げるといった野球本来の要素が強くなっている。前作をやり込んでいた人なら，ちょっとプレーしただけでも，「これはまた，とんでもなく速くなったな」と感じることだろう。前作はおろか，元祖ファミスタの猛者さえもあきらめてしまうような飛球を簡単に取ってしまうのだから，そのスピードたるや最速といえると思う。

それから，守備時だが，打球が飛んだ瞬間，野手の動きに合わせてピッチャーが猛烈な速度でベースカバーに入る。これは便利といえば便利だが，ピッチャーで打球の処理をしようとしているとパニックに陥ることになる。ほとんどの場合，投球時には方向キーを押しているので，やはりこのキーで処理する野手の動きはなかなか制御できない。改良を望みたいところである。

もっとも，ゲーム中に攻撃側選手の一覧が見れるなど，シミュレーションゲームとしての小粋な機能は色々と盛り込まれている。スピード感こそ増したものの，全体的に見ればシミュレーションゲームとしての要素が強くなっている気がする。

ペナントレース時に，プレーヤー選択で全チームをコンピュータモードにして，ニュースを見れば試合を全くしないで結果だけを見ることができる。また，見ようとさえ思えば，自分のチームと全く関係のないチームどうしの対戦だけでも観戦可能。このあたりは，半端なプロ野球シミュレーションゲームをはるかに凌駕しているといえるだろう。



右が本家ファミスタで，左はワースタ。ね，違うでしょーが

簡単にして十分なエディット機能

新しくなったVA版のウリのひ

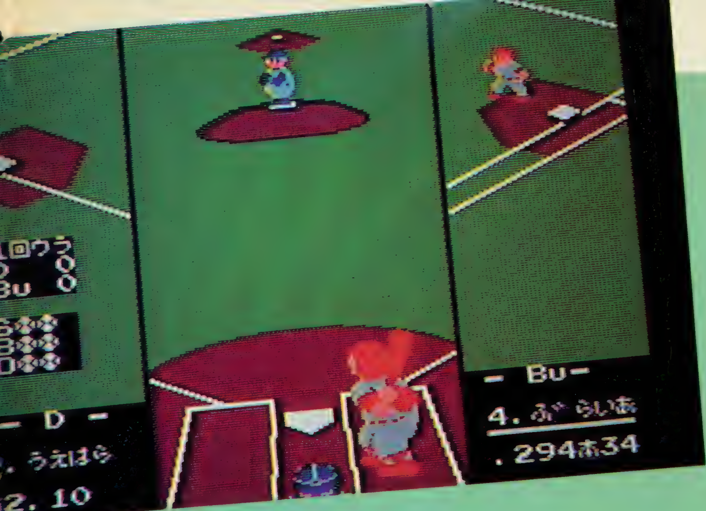


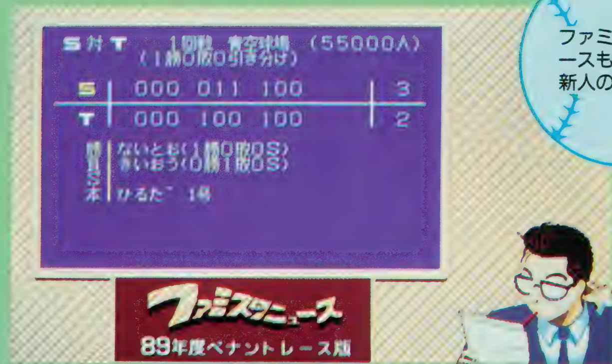






こちらはVA版の前作。「うお」も元気だったのね…





ファミスタニュースも新装開店。新人の解説者だ



あい変わらず，明日は全国的に晴れのよーで…

とつがチームエディット機能である。

これさえあれば，あたればホームランの強打者や，160kmの剛速球投手などもごろごろ作成可能だ。そんなこんなで夢の球団を作った日には，ペナントレースでもぶっちぎり。「これなら勝てるぞ／」とリキが入るのも分かる。しかし，この機能の真の威力はそんな生はんかなものではないのだ。

ペナントレースも大切だが，プロ野球ファンにとっては，ストーブリーグにもイベントがゴロゴロといっても過言ではない。やれトレードだ，ほら大型新人だと，早く新戦力でのチームを見てみたいのが人情というもの。そんなときこそ，このエディット機能を活用するのだ。エディットできるのは4球団だけだけど，なーにトレードができるのだから何も問題はない。スポーツ新聞片手に下馬評どおりのデータを登録し，「来シーズンこそこれでもらったぜ」といきまくのがプロ野球ファンというものだ。それから，「もし○○が××にいったら，果たして優勝できるだろうか」という，シミュレーション本来の楽しみ方もある。ちなみに，○○に桑田，××にヤクルトなんてのを入れると，けっこう面白いと思うんだけど…。

さすが定番の操作性

ファミスタは，キーボードでもプレー可能になっているが，できればジョイパッドでプレーすることをおすすめする。細かい動きもジョイパッドのほうが全然プレーしやすいし，オプションのデュアルパッドを買って，ジョイパッド2つで仲間と勝負すると，モロにファミコン気分が味わえたりする。

明日のために その?

ファミスタで勝つ秘訣は，神社で祈願することでも，冷水をかぶることでもなく，ただひたすら守りに力を入れることだろう。

もちろん点を取らなければ野球は勝てない。しかし，相手に点をやらなければ，1点取るだけで勝てるのだ。特に要は外野だ。守備のうちでも外野は常に視界の中になく，始めはほとんど取れない。しかし，これをうまく使いこなせば，点はほとんど取られない。外野の定位置を頭にたたき込もう。あとは，本物の野球と同様に，打球の角度と音で落下点を推測することで，ほとんどのフライをアウトにする。これも大切。

第2に大切なのは送球である。ご存じのように，ファミスタでは方向キー（レバー）とボタンを同時に押すことで，矢のような送球ができる。この送球をマスターすること。これだけできれば，とりあえずまともな試合ができるようになるだろう。

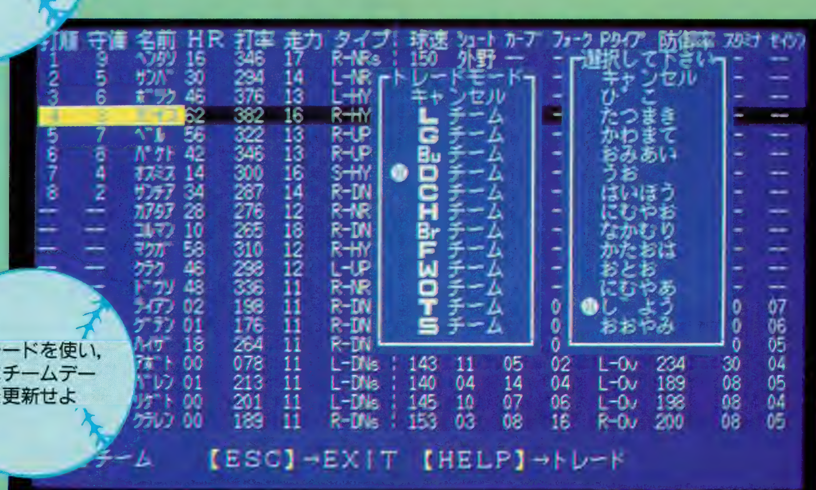
さらに，投球の駆け引きとか，スキをつく走塁，送りバントが使えるようになれば，白熱した野球そのものを楽しむことができるだろう。

ちなみに，何よりも楽しいのは，同レベルの仲間と楽しむことだ。私とどん太くんの試合だが，何しろお互い無口なので，やや白熱さに欠けていたきらいがある。こうした誤解はいつものことだが，これでもハートはけっこうバーニンだったりするわけだ。

では，日本全国のVAユーザーよ。ともに「熱き心」で戦おうぜ／



いわゆる12球団以外に4球団ある。ひゅうまもいるぞ



トレードを使い，常にチームデータを更新せよ

くらべて、ほしい。それは、バブル。

静粛性

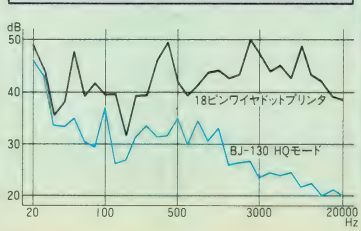
稼働音が静かで、そのうえ出力の美しい印字方式はないか。オフィスで、研究室で、深夜の自宅で、周囲に気兼ねなく使えるプリンタはどうしたら実現できるのか。キヤノンは工夫に工夫を重ねました。その積み重ねが新原理のプリンタ、バブルとして結実しました。静かさが違います。いままでのプリンタとは比べものにならない静粛性、45dB以下を実現。さらに、360DPIの高解像度、高耐久性、イージーメンテナンスなど優れた特性を備えているバブル。プリンタの理想をハイコストパフォーマンスで実現しました。キヤノンのバブルジェットプリンタ新登場です。



静粛性を実現する、バブルの原理。

ノズル内のヒーターを瞬間的に加熱し、インクを気化。その泡(バブル)の膨張力でインクを吐出。ヒーターは急速に冷え、泡は収縮。この間、わずか4000分の1秒という短時間での行程。これがこの新プリンタの印字原理。この方式は印字のためのエネルギーが少なく、騒音をほとんど生みません。さらに、LSI製造のための最新の薄膜技術の応用、独自の発熱素子の開発、ノズル素材の研究、目づまりコゲつきのないインクの開発など、高度技術の集約がバブルジェットを誕生させました。

バブルジェットとドットプリンタの騒音比較(当社比)



《なるほど、凄い。バブルジェットの高機能。》

●信頼性と高品質印字を実現するバブルジェット印字方式を採用●従来のプリンタのほぼ2倍の高解像度360ドット/インチ●プリント中45dB以下の静粛性●漢字48×48ドット、英数字36×48ドットの高品質印字●高速印字モード時、漢字148字/秒、英数字220字/秒の高速印字●約1億文字が印字可能の高耐久性ヘッド●目詰まりナシのオートクリーニング機構●インクに無駄がなく低ランニングコスト●普通紙に印字が可能●カット紙が使えるオートシートフィーダーを標準装備●印字幅、最大345.4mmでB4用紙横位置にも対応●ANK、JIS第一水準、第二水準の高品位な明朝体フォントを標準装備●セントロニクス準拠インタフェース●外形寸法610(W)×362(D)×137(H)mm●重量12kg


Canon

C&C Computers and Communications

NEC

わたしは、48ドット。

これからは、パーソナル用プリンタも48ドット。
選ぶなら、PCシリーズを知りつくしている、NECの純正PCプリンタ。

日本語カラー熱転写プリンタ

ハーフトーンもできる8色カラー。
プリントアウトが楽しくなる
多彩なグラフィック機能がいいね。

筆文字やタテ・ヨコ縮小など、
思い通りのイメージが描ける
ひとクラス上の表現力がいいね。

新登場



新登場



8色カラー/ハーフトーンなど
グラフィック機能充実、48ドットの高品位印字。

◆ノンインパクト方式による48×48ドット高品質印字。◆黒、水色、赤紫、黄、青紫、赤、緑、白(無印字)の8色、メモリスイッチでハーフトーンプリントも可能。◆PC-PR201/101系プリンタ用データをタテ・ヨコ½に縮小してリフィル用紙に印字可能。◆マルチタイム方式のインクリボン(8往復使用可能)の採用でランニングコストを低減。◆57字/秒(漢字)の高速印字。◆網かけ、白黒反転や文字修飾機能をサポート。◆普通紙、ハガキ、OHPシートにも直接印字可能。標準価格84,800円(税別)

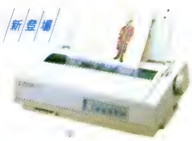
日本語カラー熱転写プリンタ **PC-PR150H**

クラス初の毛筆体対応、タテ・ヨコ½縮小、
8色カラーの48ドット高速印字。

◆日本語はレーザプリンタ並の48×48ドットの高品質印字。◆ゴシック体およびクラス初の毛筆体漢字ROMカード(いずれもオプション)を提供。◆システム手帳のリフィル用紙に適した日本語と英数字のタテ・ヨコ½縮小が可能。◆67字/秒(漢字)の高速印字を実現。◆大容量64Kバイトのプリンタバッファ内蔵。◆ランニングコストの低減を追求。◆黒、青、赤、紫、緑、水色、黄、白(無印字)の、8色カラー印字。◆PC-PR201系エミュレーションモード対応。標準価格99,800円(税別)

日本語カラー熱転写プリンタ **PC-PR150V**

新登場



低騒音、低コスト。手軽さを追求した24ドットハイコストパフォーマンス機。

◆ノンインパクト方式による低騒音印字。◆漢字80字/秒、英数カナ120字/秒のハイスピード印字。◆ゴシック体漢字ROMカード(オプション)使用で、ゴシック体のJIS第1水準、第2水準漢字が印字可能。◆黒、水色、赤紫、黄、青紫、赤、緑、白(無印字)の8色カラープリント。◆網かけ、白黒反転や文字修飾機能をサポート。◆普通紙、ハガキ、OHPシートにも直接印字可能。標準価格69,800円(税別)

日本語カラー熱転写プリンタ **PC-PR101TL3**

※本広告に記載されております全商品の価格には消費税が含まれておりません。ご購入の際、消費税が付加されますのでご承知おき願います。

PCパソコンには、PCプリンタ。
純正の力。

■お問い合わせは、最寄りのNECへ。

北海道支社(札幌)011(251)5531 東北支社(仙台)022(261)5511 東京支社(東京)03(456)3111
中部支社(名古屋)052(262)3611 北陸支社(金沢)0762(23)1621 関西支社(大阪)06(945)1111
中国支社(広島)082(242)5503 四国支社(高松)0878(22)4141 九州支社(福岡)092(271)7700

■技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします。

NECパソコンインフォメーションセンター
東京03(452)8000 大阪06(943)9800 (電話番号は、よくお確のうえおかけください。)
受付時間…9:00～17:00月曜日～金曜日(祝日を除く)

つながるぞ ひろがるぞ NECのパソコン 国内実績No.1

日本電気グループ

〈資料請求番号 F04〉

Oh!PC 1990 02/01
1990年2月1日発行（毎月1日・15日発行）第8巻第13号通巻117号
1984年11月2日第3種郵便物認可
ISSN0910-7606 Printed in Japan.
定価 520円（本体505円）

T4912157102529 雑誌21571-2/1

Oh!PC 広告資料請求カード

郵便はがき

102-00

料金受取人払

麴町局
承認

6310

差出有効期間
1991年11月30
日まで

東京都千代田区九段南
2-3-26 井関ビル
(受取人)

㈱日本ソフトバンク
出版事業部
広告営業部行

フリガナ	姓	名	年齢	性別
1.氏　名				男・女
2.自　宅 住　所	〒　☎　(　)			
3.勤務先 住　所	〒　☎　(　)			
4.会社名 (学校名)				
5.部署名 (学科名)		6.送付先 (○印を付けてください)	●自　宅 ●勤務先	

Oh!PC広告資料請求カード2/1号

※恐れ入りますが、該当する個所に○をお付けください

〔産業分野〕
1.コンピュータ関連　2.農林業・漁業・鉱業　3.建設業　4.製造業
5.商社・卸売り　6.小売業　7.金融業　8.証券・保険業　9.不動産業
10.運輸業　11.サービス業　12.公　務　13.教育関係　14.医療関係
15.放送・出版　16.その他

〔職　種〕
1.企業経営者　2.商工サービス・自営　3.管理職　4.専門職　5.技術職
6.事務職　7.販売職　8.サービス職　9.教　師　10.学　生　11.その他

〔パソコン利用状況〕
1.会社で利用　2.個人で利用　3.会社でも個人でも利用　4.利用していない

〔コンピュータ歴〕
～1年，2年，3年，4年，5年，6年～

〔主に使用するソフト〕
1.ワープロ　2.表計算　3.データベース　4.業務ソフト統合型　5.CAD
6.グラフィックス　7.開発研究ツール　8.音楽　9.ゲーム　10.その他

〔保有周辺機器〕
1.ハードディスク 2.モデム　3.プリンタ　4.外部フロッピーディスク

〔主に使用するコンピュータ〕

メーカー名	機種名	メディア

〔広告資料請求欄〕

●請求欄に資料請求番号を記入し、A・B・Cのご希望の項目に○印を付けてください。

広告資料請求No.					
A．カタログ送付希望	A	A	A	A	A
B．直接説明を聞きたい	B	B	B	B	B
C．購入希望	C	C	C	C	C

広告資料請求No.					
A．カタログ送付希望	A	A	A	A	A
B．直接説明を聞きたい	B	B	B	B	B
C．購入希望	C	C	C	C	C

郵 便 は が き

料金受取人払

杉並南局承認

510

差出有効期間
1991年12月31日まで
(切手不要)

1 6 8 - 0 0

(受取人)
東京都杉並区浜田山4-5-5
杉並南郵便局私書箱35号
日経BP社
読者サービス・センター
NPC係行

日経パソコン 購読申込書

NIKKEI PERSONAL COMPUTING

お名前	(必ず個人名をご記入下さい)	フリガナ	年齢 歳
ご自宅住所	□□□-□□(フリガナ)		
自宅電話	市外局番 局 番 番 号	会社電話	市外局番 局 番 番 号
お勤め先		ご所属	(内線)

ご購読期間 □1年(19冊)9,200円〔1冊当たり484円〕〔購読料8,932円＋消費税268円〕 □3年(57冊)18,400円〔1冊当り323円〕〔購読料17,864円＋消費税536円〕
(いずれかに☑印を)

購読料金お支払い方法(○印を) 1.郵便局からの払い込み 2.銀行預金口座自動引落し

業種 (なるべく具体的にご記入ください。)

職種(該当のものに○印を) 1.企業経営者 2.商工サービス自営 3.管理職 4.専門職 5.技術職 6.事務職 7.販売職 8.サービス職 9.学生 10.その他( )

Oh!/PC2.1 07-42-0000

切り取り線

この欄は、加入者あての通信にお使いください。

切り取らないで郵便局にお出しください。

切り取り線

送り先	お名前	フリガナ		性別	年齢	ご職業
				男・女		
	ご住所	フリガナ				
		〒				
	お電話	ご自宅		勤務先		

申込書	THE COMPUTER 定期購読	新規申し込み 年 月号より	継続申し込み TC NO.	年間 7,200円
	Oh!PC定期購読	新規申し込み 年 号より		年間11,440円 6ヶ月 5,720円
	Oh!X 定期購読	新規申し込み 年 月号より	継続申し込み X NO.	年間 6,720円
	Oh!FM定期購読	新規申し込み 年 月号より	継続申し込み FMNO.	年間 6,720円
	月刊情報処理試験 定期購読	新規申し込み 年 月号より	継続申し込み JS NO.	年間 8,160円 6ヶ月 4,080円
	C MAGAZINE	新規申し込み 年 月号より		年間11,760円
	パソコン・マガジン	新規申し込み 年 月号より		年間 6,960円
通信欄				

この払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。（郵政省）

切り取り線

通常払込料金加入者負担

払込通知票

口座番号	東京	1	29307	金額	
加入者名	株式会社日本ソフトバンク			料金	払込み / 特殊 円
払込人住所氏名	※（郵便番号　　）			備考	
				受付局日付印	

各票の※印欄は、払込人において記載してください。

この払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。（郵政省）

記載事項を訂正した場合は、その箇所に訂正印を押してください。

切り取らないで郵便局にお出しください。

通常払込料金加入者負担

払込票

口座番号	東京	1	29307
加入者名	株式会社日本ソフトバンク		
金額			
払込人住所氏名	※		
備考		受付局日付印	

振替用紙

←点線から、きれいに切り取ってご使用ねがいます。

切り取り線

※表示価格に消費税は含まれておりません。
価格×1.03＋〒500円にてお申し込みください。

この欄は、加入者あての通信にお使いください。

切り取らないで郵便局にお出しください。

送り先	お名前	フリガナ		性別	年齢	ご職業
	ご住所	フリガナ 〒				
	お電話	ご自宅		勤務先		

申込書	Disk oh!PC No.(　　　)	両方あるのはNo.11のみ 5インチ2D/5インチ2HD	※Oh!PCカラー広告ページ参照して下さい。（価格×1.03＋〒500円でお申し込みください。以下同様）	
	Disk Oh!98(no1,2,3,4,5,6)	5インチ2DD	no.1～4,6 価格5,800円 no.5,別冊 価格6,800円	
（送料は各500円です 必ず商品とメディア欄に○をつけてください）	MS-DOS活用ライブラリ 5インチ2D	価格 5,800円	花子 Kit Cut 3	価格 6,800円
	※上記ソフトウェアには、表示価格に消費税は含まれておりません。 価格×1.03＋〒500円でお申し込みください。			
通信欄				

この払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。　（郵政省）

切り取り線

切り取り線

通常払込料金
加入者負担

払込通知票

各票の※印欄は、払込人において記載してください。

口座番号	東京	1	29307	金額	
加入者名	株式会社 日本ソフトバンク			料金	払込み / 特殊 円
払込人住所氏名	※ 〔郵便番号 〕			備考	
				受付局日付印	

この払込通知票は、機械て使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。 (郵政省)

記載事項を訂正した場合は、その箇所に訂正印を押してください。

切り取らないで郵便局にお出しください。

通常払込料金
加入者負担

払込票

口座番号	東京	1	29307
加入者名	株式会社 日本ソフトバンク		
金額			
払込人住所氏名	※		
備考		受付局日付印	

振替用紙

←点線から、きれいに切り取ってご使用ねがいます。

製品の選択

IPLでは、お客様のニーズに合った製品のより良い環境を創るため、各メーカーとの密接な関係を基に、製品の組み立てを計っています。また大型コンピュータによるLAN、ON LINEを構築。独自のシュミレーションをした上で新製品の情報提供を行うのをはじめ、セット構成、購入後の拡張にも対応。お申し込み前後の新製品発表も心配いりません。

安心な保証

例えば、12ヶ月の商品ならば36ヶ月、6ヶ月の商品ならば18ヶ月と、3倍というワイドな保障期間を設けています。

●初期不良交換1ヶ月

IPLでは通常、初期不良交換1週間のところを1ヶ月という長期保証を行っています。

●代替機の無料貸出

IPLではサービスの一環として、本体、モニターの無料貸出をしています。(但し、98シリーズ5インチに限定)修理の期間でも安心があります。3倍保証と合せて、よりワイドに。

購入 チェック ポイント

1 製品の選択

2 価格とクレジット

3 安心な保障

価格とクレジット

IPLならではのクレジットシステムは、あらゆるニーズに対応しています。月々のお支払いは1,000円から。しかも電話をするだけで簡単に手続きができます。

●ステップアップクレジット

お客様のライフスタイルに合せて、お支払い額を設定。一回払いから最長84回まで自由自在、例えば1年目は、月々3,000円、2年目から5,000円また、ボーナス払いも1年目0円から、2年目20,000円というように年毎にステップアップ。

●カレッジクレジット

大学生や専門学校生を対象にしたクレジット。低額の支払いから始めて、就職したら増額というように収入に合せた設定が可能。(保証人の必要な場合あり)8ヶ月先からのお支払いも可能です。

●ボーナス払い

今から夏のボーナス一括払いもOK。冬夏の2回払いもできます。

●8ヶ月先からのお支払い

クレジットは8ヶ月先からのお支払いが可能(翌月一括から8ヶ月先までなら自由に設定)

▶**TVでも活躍中!** IPLは、販売の他にも皆様の身近で頑張っています。日本テレビ系火曜サスペンス劇場・テレビ朝日系土曜ワイド劇場など、数々の番組内に使用されるコンピュータプログラム等を、制作担当しています。IPLの開発スタッフが、テレビのウラ側でも活躍しています。

▶**ラジオCM放送中!!** IPLでは、皆様に親しみを込めて、ラジオCMにより、お客様にご挨拶を申し上げております。是非お聞き下さい。(ニッポン放送(1240kHz)泉谷しげるの土曜はまかせろ!!)

サポート

ハードやソフトを買っても使いこなせないで眠ってしまうことがよくあります。そこでIPLではビギナーの方でも充分使いこなせるまでサポートをしています。

●ビギナーズホットライン

初めてパソコンを手にするあなたが必要とするすべてのことに、あなたの専任の担当者が、あなたの購入リストに従いながらサポートします。

●テクニカルホットライン

各種言語、作成中のプログラムのご相談、買替え等の無料相談窓口です。

●キーボードレッスン

独自に開発したNEC98/EPSON286/386シリーズ(ラップトップを除く)のキーボードレッスン用ソフトプログラムです。指がキーを覚えます。

●添削付通信教育講座

システムでお求めのお客様ならどなたでも無料で講座が受けられます。

●30日間の返品保証

ハード製品は開封しない完全な状態、ソフトウェアは開封されていないものに限り、30日間の返品、他製品とのお取り替え(送料はお客様負担)を保証。商品管理部へお電話を。

●ネットワークサービス

全国101ヶ所のアクセスポイントをもつIPLネットワークがまもなく完成。モデムを通して、あなたのコンピュータとIPLのデータベースが連結しますから、全国どこでもすばやいサービスが受けられます。

他と比べてみて下さい。アフターケアの質が違います。

EPSON

286VF-STD
286VS-STD
286LS-H40
286LS-H20
286VF-H40

EPSONホットコーナー

ハードディスク搭載PC286、386シリーズには、全略ハードディスク殿(¥18,000)をプレゼント中!!
ラップトップの全てにテンキーパット(数値入力時必携)をプレゼント中!!



EPSON

PC-286VF-STD

アクセス No.P02400

価格¥417,400➡超特価CALL!!

PC-286VF-STD(16ビット1M/640Kバイト両用5"FDD＊2)……¥298,000
CU-14FD(0.31目に優しいアンバー色、カラーの切替可スタンド付)……¥ 74,800
PC-286MS(マウス(画面上の任意な点を自由に設定)……¥ 9,800
PC-9801-26K(FM音源8オクターブ6重和音オーディオ出力単子付きサウンド)……¥ 25,000
斬～陽炎の時代～……¥ 9,800
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証。発売記念期間)……プレゼント中
IPLキーボードレッスン(正しいキーボード操作は、プログラミング上達に格段の差が出ます。)……★
初期不良期間(ワイドに1ヶ月間の交換システム!)……★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥2,000	×60回	ボーナス 20,300×10回
¥2,800	×48回	ボーナス 22,000× 8回
¥3,400	×36回	ボーナス 30,000× 6回
¥8,000	×24回	ボーナス 25,500× 4回
¥4,700	×72回	ボーナス なし

プレゼント!!

★新製品ミュージくんII、ミュージ郎をお求めの方、全員にROLANDの人気スピーカーMA-12Cをプレゼント中!!

アクセス No.P02410

価格¥653,400➡超特価CALL!!

PC-286VF-STD(16ビット1M/640Kバイト両用5"FDD＊2)……¥298,000
CU-14FD(0.31目に優しいアンバー色、カラーの切替可スタンド付)……¥ 74,800
AP-850PC(48ドット熱転写漢字プリンター)……¥ 96,800
お得なパックII(カラーリボン×2、マルチタイムリボン×1、A4カット紙200枚)……プレゼント中
PC-286P01(日本語MS-DOS/Ver.3.1)……¥ 18,000
PC-286MS(マウス(画面上の任意な点を自由に設定))……¥ 9,800
一太郎Ver.4.3(MS-DOS版、拡張メモリをEMSボードとしてそのまま使用可)……¥ 58,000
ミュージ郎 Jr(CM-32＋MPU-98II＋ソフト)……¥ 98,000
MA-12C(出力10W、防磁タイプスピーカー)……プレゼント中
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証。発売記念期間)……プレゼント中
巨人VSヤクルト戦(神宮球場内野指定席ご招待)……プレゼント中
IPLキーボードレッスン(正しいキーボード操作は、プログラミング上達に格段の差が出ます。)……★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付。ひとりひとりをしっかりフォロー)……★
初期不良期間(ワイドに1ヶ月間の交換システム!)……★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥3,000	×72回	ボーナス 30,000×12回
¥4,000	×60回	ボーナス 31,400×10回
¥5,000	×48回	ボーナス 37,000× 8回
¥6,000	×36回	ボーナス 50,000× 6回
¥7,300	×84回	ボーナス なし

PC-286VS-STD

アクセス No.P02420

価格¥589,400➡超特価CALL!!

PC-286VS-STD(80286、高速16ビット本体内に20、40HDD装着可)……¥388,000
XC-1498C(超高解像度0.28ドットピッチカラーCRTフォーカスが良い)……¥ 99,800
PC-286MS(マウス(画面上の任意な点を自由に設定))……¥ 9,800
PC-9801-26K(FM音源8オクターブ6重和音オーディオ出力単子付サウンド)……¥ 25,000
PC-286P01(日本語MS-DOS/Ver.3.1)……¥ 18,000
アシストワード……¥ 9,700
アシストカルク(統合型表計算ソフト)……¥ 9,700
遥かなるオーガスタ(マスターズトーナメント開催地オーガスタナショナルゴルフ)……¥ 12,800
斬～陽炎の時代～……¥ 9,800
テトリス……¥ 6,800
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証。発売記念期間)……プレゼント中
IPLキーボードレッスン(正しいキーボード操作は、プログラミング上達に格段の差が出ます。)……★
初期不良期間(ワイドに1ヶ月間の交換システム!)……★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥2,000	×72回	ボーナス 27,500×12回
¥3,800	×60回	ボーナス 23,000×10回
¥5,000	×48回	ボーナス 24,800× 8回
¥8,000	×36回	ボーナス 22,200× 6回
¥6,000	×84回	ボーナス なし

月々のお支払いもステップアップOK
月々1,000円からスタートして2年後から3,000円、3年後に5,000円と、あなた自身のフリープラン。

PC-286LS-H40

アクセス No.P02430

価格¥877,000➡超特価CALL!!

PC-286LS-H40(見やすい8階調白液晶40MB3.5"HDD3.5"2FDD)……¥703,000
PCLTP2(テンキーパッド、数値入力時必携!)……プレゼント中
全略ハードディスク殿 FAMILY……プレゼント中
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット)……¥ 18,000
新松(図形写真等イメージ取込、文書作成、整形機能)……¥ 58,000
Lotus 1-2-3(世界No.1、超高速、表計算グラフ処理データベース)……¥ 98,000
IPL オリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証。発売記念期間)……プレゼント中
巨人vsヤクルト戦プレゼント(神宮球場内野指定席ご招待)……プレゼント中
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付。ひとりひとりをしっかりフォロー)……★
初期不良期間(ワイドに1ヶ月間の交換システム!)……★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥3,500	×72回	ボーナス 40,000×12回
¥5,000	×72回	ボーナス 31,000×12回
¥3,500	×60回	ボーナス 50,000×10回
¥8,000	×48回	ボーナス 37,000× 8回
¥9,300	×84回	ボーナス なし

ボーナス支払いもステップアップOK
スタート年のボーナスは0円、1年後1万円、3年後2万円と、あなた自身のフリープラン。

PC-286LS-H20

アクセス No.P02440

価格¥856,100➡超特価CALL!!

PC-286LS-H20(見やすい8階調白液晶20MB3.5"HDD3.5"2FDD)……¥613,000
PCLTP2(テンキーパッド、数値入力時必携!)……プレゼント中
全略ハードディスク殿(FAMLY3.5)……プレゼント中
PC-PR150V(10"48ドットカラー漢字67字/秒ハガキ宛名可縮小印字可)……¥ 99,800
LFD-592R(5"2HD/2DDデュアルフロッピーディスク)……¥ 99,800
LFA-15(2DD用I/F)……¥ 25,000
LFC-17(2DD接続用ケーブル)……¥ 7,000
PCLZFCB(286LS用増設FDDケーブル)……¥ 11,500
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証、発売記念期間)……プレゼント中
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付、ひとりひとりをしっかりフォロー)……★
初期不良期間(ワイドに1ヶ月間の交換システム!)……★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥3,500	×72回	ボーナス 42,000×12回
¥ 5,500	×72回	ボーナス 30,000×12回
¥ 7,500	×60回	ボーナス 28,000×10回
¥10,500	×36回	ボーナス 50,000× 6回
¥ 9,600	×84回	ボーナス なし

お支払い 8ヶ月先からOK
翌月1ヶ月から自由に設定
'90・9月からお支払OK

PC-286VF-H40

アクセス No.P02450

価格¥846,600➡超特価CALL!!

PC-286VF-H40(16ビットCPU40MBHDD1M/640KB5"FDD2)……¥513,000
XC-1498C(超高解像度0.28ドットピッチカラーCRTフォーカスが良い)……¥ 99,800
VP-950PC(24ドット漢字カラープリンタ、55字/秒)……¥128,000
VP900CFS(カットシートフィーダ、ハガキ連続打ち、ワープロ時活躍!)……¥ 20,000
PC-286P01(日本語MS-DOS/Ver.3.1)……¥ 18,000
PC-286MS(マウス(画面上の任意な点を自由に設定))……¥ 9,800
Z's WORD JG(レイアウト、文書、線画、イメージ編集)……¥ 58,000
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証。発売記念期間)……プレゼント中
巨人VSヤクルト戦(神宮球場内野指定席ご招待)……プレゼント中
IPLキーボードレッスン(正しいキーボード操作は、プログラミング上達に格段の差が出ます。)……★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付。ひとりひとりをしっかりフォロー)……★
初期不良期間(ワイドに1ヶ月間の交換システム!)……★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥3,800	×72回	ボーナス 30,000×12回
¥5,000	×60回	ボーナス 31,500×10回
¥8,000	×48回	ボーナス 25,500× 8回
¥9,500	×36回	ボーナス 38,000× 6回
¥8,100	×84回	ボーナス なし

IPL 株式会社 アイピーエル
本社:〒248 鎌倉市雪の下4-1-12 商品管理部:鎌倉市雪の下3-4-23
TEL.0467-24-7511 FAX.0467-24-0561 TEL.0467-24-1154

NEC

PC-9801 RA21

さらに増えて安心なサポート

●代替機の無料貸出 修理期間中に、本体、モニター、プリンターの無料貸出をしています。(但し、98シリーズ5インチに限る。)3倍保証と合せて、よりワイドに。

●30日間の返品の保証 ハード及びソフトの開封されていないものに限り、30日間の返品または他の製品とのお取り換えを保証。(送料は、ご自身のご負担となります。)商品管理部にお電話下さい。

●ネットワークサービス 全国101ヵ所のアクセスポイントをもつIPLネットワークが間もなく開始。全国どこでも、素早いサービスが受けられます。

NEC

PC-9801 RA21

アクセス No.P02010

価格¥912,200➡超特価CALL!!

PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz 5"2FDD, EMS対応)…¥498,000
CU-14TV(高解像度0.31ミリTVリモコン付きアナログケーブル同梱)………¥ 98,800
PC-9872R(分解能100 200 400選択可マウス98DOでは88可)…¥ 10,000
AP-850PC(初/美しい印字48ドットカラー漢字熱転写はがきからB4縦可)………¥ 96,800
APCSF(カットシートフィーダ ハガキ50枚、A4で150枚セット可)……¥ 20,000
お得なパックII(下書き用マルチタイム、カラーカートリッジリボンA4紙200)…プレゼント中
一太郎Ver4.3(MS-DOS版拡張メモリをEMSボードとしてそのまま使える)…¥ 58,000
PV-A2400MNP5(2400bps全二重モデムMNP5)アイワ…………¥ 54,800
まいとーく(高速通信効率経済的にデータ転送株式ホームトレーディング対応)………¥ 28,000
折りたたみ式モデム台(OAライフを快適に)…………………¥ 9,000
IPLオリジナルデスクIL-100(原稿用スタンド、スライド式テーブル付キーボード収納可機能拡張可)…¥ 38,800
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証 発売記念期間)……プレゼント中
巨人vsヤクルト戦……………………………プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)…★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)…★
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)…………★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……………★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥2,700	×84回	ボーナス50,000×14回
¥5,600	×60回	ボーナス50,000×10回
¥8,000	×72回	ボーナス24,200×12回
¥15,000	×36回	ボーナス39,500× 6回
¥23,100	×24回	ボーナス50,000× 4回

保守サポート 月々わずかな料金で保守契約ができます(年間サービス。)メーカーサービスマンが直接お伺いいたします

アクセス No.P02020

価格¥1,080,600➡超特価CALL!!

PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz 5"2FDD, EMS対応)…¥498,000
intel 80387-20(数値演算プロセッサ PC-386)………………¥140,000
SR-80(80MBハードディスク)ICM…………………¥168,000
EMJ-2000mk II(EMS対応2MB増設RAMボード メルコ)………¥ 64,800
PS98-523-HMW(1画面で複数のソフトを操作可能MS-WINDOW新EMS)……¥ 20,000
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット)………¥ 18,000
PS98-371-HMW(MS-DOS上でBASICを起動させるソフト(Ver6.0))……¥ 17,000
PS98-372-HMW(N88-日本語コンパイラ)………………¥ 47,000
Advanced RUN/LISP(AI(人工知能)言語LISP)……………¥ 29,800
Microsoft Quick C(予備知識無しでもCの学習可能、各操作を一つの画面上で可)…¥ 20,000
花子(図形まじり文書作成ソフト。オリジナリティを追求!)……………¥ 58,000
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証 発売記念期間)……プレゼント中
巨人vsヤクルト戦……………………………プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)…★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)…★
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)…………★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……………★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥5,800	×72回	ボーナス50,000×12回
¥7,200	×84回	ボーナス29,200×14回
¥10,000	×60回	ボーナス38,000×10回
¥10,800	×72回	ボーナス20,000×12回
¥16,900	×36回	ボーナス50,000× 6回

アクセス No.P02030

価格¥1,156,400➡超特価CALL!!

PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz 5"2FDD, EMS対応)…¥498,000
PC-KD853N(14"0.31ドットチルトスタンド付き)NEC……………¥118,000
EMJ-2000mk II(EMS対応2MB増設RAMボード メルコ)………¥ 64,800
VP-2050PC(漢字高速110 秒漢字ゴシック付きカラー対応、トラクタき)…¥158,000
VP-2000CSFS(カットシートフィーダ、ハガキ連続打ち年賀状ワープロ時活躍!)………¥ 30,000
PC-9872R(分解能100 200 400選択可マウス98DOでは88可)…¥ 10,000
PS98-523-HMW(1画面で複数のソフトを操作可能MS-WINDOW新EMS)……¥ 20,000
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット)………¥ 18,000
PS98-371-HMW(MS-DOS上でBASICを起動させるソフト(Ver6.0))……¥ 17,000
一太郎Ver4.3(MS-DOS版拡張メモリをEMSボードとしてそのまま使える)…¥ 58,000
花子Ver.2(図形まじり文書作成ソフト。オリジナリティを追求!)……¥ 58,000
Z's STAFF KiD98(説得/文書とイメージの融合 カラーハードコピーグラフィック)……¥ 28,000
MPS-500(無停電電源装置500W、CRT下に設置可 サンケン)……¥ 39,800
IPLオリジナルデスクIL-100(原稿用スタンド、スライド式テーブル付キーボード収納可機能拡張可)…¥ 38,800
マウスパッド(IPLオリジナルデスク発売記念)…………プレゼント中
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証 発売記念期間)……プレゼント中
巨人vsヤクルト戦……………………………プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)…★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)…★
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)…………★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……………★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥5,200	×84回	ボーナス50,000×14回
¥9,800	×72回	ボーナス30,000×12回
¥10,500	×60回	ボーナス40,000×10回
¥18,200	×36回	ボーナス50,000× 6回
¥15,600	×48回	ボーナス30,000× 8回

LEVEL UP

下取りもご相談下さい

アクセス No.P02040

価格¥1,199,600➡超特価CALL!!

PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz 5"2FDD, EMS対応)…¥498,000
PC-KD854N(上下左右自由自在回転台付0.39アナログRGBカラーCRT)………¥ 84,800
BJ-130J(48ドット低騒音バブルジェット漢字148秒シートフィーダ付)CANON………¥198,000
TRUST40S(場所を取らない内蔵型40MBハードディスク)日本テクサ¥138,000
PC-9872R(分解能100/200/400選択可マウス98DOでは88可)…¥ 10,000
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット)………¥ 18,000
Lotus 1-2-3(世界No.1超高速、表計算グラフ処理データベース)…¥ 98,000
一太郎Ver4.3(MS-DOS版拡張メモリをEMSボードとしてそのまま使える)…¥ 58,000
花子Ver.2(図形まじり文書作成ソフト。オリジナリティを追求!)……¥ 58,000
IPLオリジナルデスクIL-100(原稿用スタンド、スライド式テーブル付キーボード収納可機能拡張可)…¥ 38,800
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証。発売記念期間)……プレゼント中
巨人vsヤクルト戦……………………………プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)…★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)…★
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)…………★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……………★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥5,500	×84回	ボーナス50,000×14回
¥10,100	×72回	ボーナス30,000×12回
¥9,200	×60回	ボーナス50,000×10回
¥18,700	×36回	ボーナス50,000× 6回
¥10,500	×84回	ボーナス20,000×14回

アクセス No.P02050

価格¥813,000➡超特価CALL!!

PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz 5"2FDD, EMS対応)…¥498,000
PC-KD863G(PCエンジンゲーム機能内蔵スピーカー回転台付15"カラー)………¥138,000
PC-9801-26K(FM音源8オクターブ6重和音オーディオ出力端子付きサウンド)…¥ 25,000
FR-1000(拡張スロットにセット電話回線に接続するだけ直接送受信FAX)…¥ 59,800
PC-9872R(分解能100 200 400選択可マウス98DOでは88可)…¥ 10,000
トップマネジメント(ビジネスセンスを磨き実践に役立つシュミレーションゲーム)……¥ 19,800
ジャックニクラウスチャンピオンシップゴルフ…………¥ 8,800
スーパーマム(家計簿専用用紙付住所録はがき印刷贈答品控カロリー表旅行メモ)………¥ 13,800
MPS-500(無停電電源装置500W、CRT下に設置可 サンケン)……¥ 39,800
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証 発売記念期間)……プレゼント中
巨人vsヤクルト戦……………………………プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)…★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)…★
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)…………★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……………★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥5,000	×84回	ボーナス28,300×14回
¥7,300	×72回	ボーナス20,000×12回
¥9,000	×60回	ボーナス20,000×10回
¥10,800	×36回	ボーナス50,000× 6回
¥9,800	×48回	ボーナス30,000× 8回

月々のお支払いもステップアップOK

月々1,000円からスタートして2年後から3,000円、3年後に5,000円と、あなた自身のフリープラン。

アクセス No.P02060

価格¥767,700➡超特価CALL!!

PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz 5"2FDD, EMS対応)…¥498,000
CU-21CD(迫力の21"カラーアナログCRT3モードマルチスキャン方式)……¥139,800
AN-8TU(TVチューナ スーパーインポーズ可 リモコン付き)…………¥ 33,100
VP-1350PC(単票、連続紙自動切り替え装置搭載15ドット漢字トラクタ付)………¥ 96,800
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証、発売記念期間)……プレゼント中
巨人vsヤクルト戦……………………………プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)…★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)…★
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)…………★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……………★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥5,000	×72回	ボーナス29,200×12回
¥8,100	×60回	ボーナス20,000×10回
¥10,400	×48回	ボーナス20,000× 8回
¥9,400	×36回	ボーナス50,000× 6回
¥9,000	×84回	ボーナス なし

ボーナス支払いもステップアップOK

スタート年のボーナスは0円、1年後1万円、3年後2万円と、あなた自身のフリープラン。

比較!! さらに差がついたお支払い。

IPL 株式会社 アイピーエル
本社:〒248 鎌倉市雪の下4-1-12 商品管理部:鎌倉市雪の下3-4-23
TEL. 0467-24-7511 FAX. 0467-24-0561 TEL. 0467-24-1154

システムを
知的にコーディネイト
IPL
株式会社・アイピーエル

買い替えや追加購入も

現在クレジット支払い中の方にも、追加購入、買替えが月々1,000円程度の調整でOK。もちろん下取り、お客様のシステムアップや経済性を考慮しながら、クレジットができます。

●豊富な中古情報

メーカーからの新古品、中古製品も扱っています。製品は入荷時に80項目以上もの検査を行っており安心。しかも6ヶ月の保証付き。もちろん月々1,000円からのクレジットもあります。

お届けは、全国無料配達

但し、沖縄県は航空便の為、配達料を頂く場合があります。

●製品の翌日発送が可能

お振込み後、またはクレジット契約後、翌日発送ができます。

●配送日の指定、特急配送（有料）

忙しいお客様は、ぜひご利用下さい。

4 サポート

5 買い替(中古)

6 お届けは…

7 今ならうれしいプレゼント

もれなくプレゼント！

PRESENT ①



IPLオリジナルフロッピーディスク

セットでお求めの方に3.5″or 5″のいずれかを10枚一組でもれなくプレゼントいたします。



IPLオリジナルデスク
新発売!!



PRESENT ②

巨人戦内野席にご招待

フェア開催中にセットでお買い上げの方に、来年度からの、ヤクルトVS巨人戦（神宮球場）内野指定席へご招待致します。

今までのパソコンデスクと違い一段と活用性をアップ!! 原稿用スタンドはもちろん、キーボードも収納できるスライド式テーブル、フラットのプリンタ棚がついています。さらに引き出し式フロッピーBOX、ペーパートレイ、データトレイ、集中電源付コードBOXのオプションもございます（別売）。オフィスからマイホームまで充分に使いこなせるIPLだけのオリジナルデスク。

今、タウンズをお買い上げの皆様にはプレゼント中!!

IPL 株式会社 アイピーエル

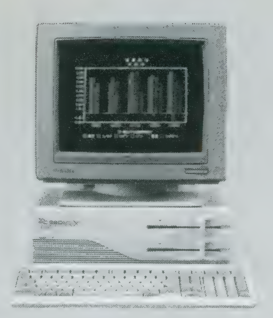
本社:〒248 鎌倉市雪の下4-1-12 商品管理部:鎌倉市雪の下3-4-23
TEL. 0467-24-7511 FAX. 0467-24-0561 TEL. 0467-24-1154

NEC

PC-9801RX21

新製品◆情報 PC-9801RX21/51

ゲームからビジネスまで幅広く対応……PC-9801RX21/51
ワープロソフトやデータベース、各種業務プログラムなど約7,500種類の98シリーズ用市販ソフトが利用可能。
充実したソフトウェア環境と購入しやすい価格など、パーソナルコンピュータの標準機。
RX51はディスク(内蔵固定型)容量を従来の20Mバイトから40Mバイトにフィードアップ、大容量化にも、余裕が持てます。



NEC PC-9801RX21

アクセス No.P02180

価格¥784,900➡超特価CALL!!

PC-9801RX21(16ビット80286、12MHz5"2FDD、640KB)	¥338,000
PC-9801-26K(FM音源8オクターブ6重和音オーディオ出力単子付きサウンド)	¥25,000
PC-TV354(15"TV、リモコン付カラー21ピンRGBマルチ端子)	¥110,000
PC-PR150V(10"48ドットカラー漢字67字 秒ハガキ宛名可縮小印字可)	¥99,800
PC-PR406M-02(連続紙をスムーズに送るためには要)	¥8,000
PC-PR406HS-01(年賀状、案内状、単票紙、連続打ちOK)	¥22,800
PC-PR406LM-21(毛筆体漢字ROMカートリッジ)	¥19,800
PC-9872R(分解能100 200 400選択可)	¥10,000
FA-10(これなら水がかかっても大丈夫、キーボード防塵カバー)	¥2,900
一太郎Ver4.3(MS-DOS版拡張メモリをEMSボードとしてそのまま使える)	¥58,000
花子(図形まじり文書作成ソフト。オリジナリティを追求!)	¥58,000
トップマネジメント(ビジネスセンスを磨き実践に役立つシュミレーションゲーム)	¥19,800
遥かなるオーガスタ(マスターズトーナメント開催地オーガスタナショナルゴルフ)	¥12,800
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証、発売記念期間)	プレゼント中
マウスパッド(IPLオリジナルデスク発売記念)	プレゼント中
巨人vsヤクルト戦	プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)	★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)	★
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)	★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)	★

☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥5,000	×72回	ボーナス 32,800×12回
¥7,100	×72回	ボーナス 20,000×12回
¥8,800	×60回	ボーナス 20,000×10回
¥10,400	×36回	ボーナス 50,000× 6回
¥9,500	×84回	ボーナス なし

アクセス No.P02190

価格¥669,900➡超特価CALL!!

PC-9801RX21(16ビット80286、12MHz5"2FDD、640KB)	¥338,000
PC-KD854N(上下左右自由自在回転台付0.39アナログRGBカラーCRT)	¥84,800
PC-9801-26K(FM音源8オクターブ6重和音オーディオ出力単子付きサウンド)	¥25,000
PC-9872R(分解能100 200 400選択可)	¥10,000
英検3級合格(コース過去の問題を徹底的に分析、実際の試験と同じ形式で出題)	¥65,000
一太郎Ver4.3(MS-DOS版拡張メモリをEMSボードとしてそのまま使える)	¥58,000
AP-550EXPC(24ドット熱転写漢字カラープリンタ)	¥62,800
お得なパックII(カラーリボンパック2マルチリボンカートリッジ1用紙200枚)	プレゼント中
イースIII	¥8,700
BURAI	¥8,800
ジャックニクラウスチャンピオンシップゴルフ	¥8,800
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証、発売記念期間)	プレゼント中
巨人vsヤクルト戦	プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)	★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)	★
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)	★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)	★

☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥3,900	×72回	ボーナス 30,000×12回
¥5,000	×72回	ボーナス 23,500×12回
¥10,300	×60回	ボーナス なし
¥10,000	×36回	ボーナス 35,800× 6回
¥9,100	×48回	ボーナス 20,000× 8回

アクセス No.P02200

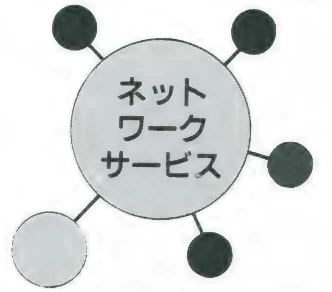
価格¥549,100➡超特価CALL!!

PC-9801RX21(16ビット80286、12MHz5"2FDD、640KB)	¥338,000
PC-KD854N(上下左右自由自在回転台付0.39アナログRGBカラーCRT)	¥84,800
PC-9801-26K(FM音源8オクターブ6重和音オーディオ出力単子付きサウンド)	¥25,000
PC-9872R(分解能100/200 400選択可)	¥10,000
英検3級又は2級合格(コース過去の問題を徹底的に分析、実際の試験と同じ形式で出題)	¥65,000
イースIII	¥8,700
BURAI	¥8,800
ジャックニクラウスチャンピオンシップゴルフ	¥8,800
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証、発売記念期間)	プレゼント中
巨人vsヤクルト戦	プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)	★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)	★
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)	★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)	★

☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥3,000	×72回	ボーナス 25,200×12回
¥5,100	×48回	ボーナス 30,000× 8回
¥8,400	×60回	ボーナス なし
¥9,600	×36回	ボーナス 20,000× 6回
¥6,600	×84回	ボーナス なし

あなたのコンピュータとIPLのデータベースが連結。



アクセス No.P02210

価格¥690,000➡超特価CALL!!

PC-9801RX21(16ビット80286、12MHz5"2FDD、640KB)	¥338,000
PC-KD863G(PCエンジンゲーム機能内蔵スピーカー回転台付15"カラー)	¥138,000
PC-9872R(分解能100/200/400選択可)	¥10,000
PS98-017-HV(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット)	¥18,000
ミュージ郎(表現豊かな本格的音楽演奏が楽しめる)	¥158,000
MA-12C(防磁タイプスピーカー、出力10W×2本)ROLAND	¥28,000
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証、発売記念期間)	プレゼント中
巨人vsヤクルト戦	プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)	★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)	★
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)	★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)	★

☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥2,300	×60回	ボーナス 50,000×10回
¥5,000	×72回	ボーナス 24,800×12回
¥10,000	×36回	ボーナス 38,300× 6回
¥15,600	×24回	ボーナス 50,000× 4回
¥8,400	×84回	ボーナス なし

アクセス No.P02220

価格¥603,800➡超特価CALL!!

PC-9801RX21(16ビット80286、12MHz5"2FDD、640KB)	¥338,000
XC-1498C(超高解像度0.28ドットピッチカラーCRTフォーカスが良い)三菱	¥99,800
PS98-523-HMW(1画面で複数のソフトを操作可能MS-WINDOW新EMS)	¥20,000
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット)	¥18,000
SR-40(40MBハードディスク、ICM)	¥118,000
PC-9872R(分解能100 200 400選択可)	¥10,000
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証、発売記念期間)	プレゼント中
巨人vsヤクルト戦	プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)	★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)	★
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)	★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)	★

☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥3,000	×72回	ボーナス 27,600×12回
¥5,500	×60回	ボーナス 20,000×10回
¥10,600	×48回	ボーナス なし
¥10,400	×36回	ボーナス 20,000× 6回
¥7,000	×84回	ボーナス なし

ビギナーズホットライン 0467-24-0941

アクセス No.P02230

価格¥737,800➡超特価CALL!!

PC-9801RX21(16ビット80286、12MHz5"2FDD、640KB)	¥338,000
CU-14FD(0.31目に優しいアンバー色、カラーの切替可スタンド付)	¥74,800
AP-550EXPC(24ドット熱転写漢字カラープリンタ)	¥62,800
お得なパックII(カラーリボンパック2マルチリボンカートリッジ1用紙200枚)	プレゼント中
PC-9872R(分解能100 200 400選択可マウス)	¥10,000
Z's STAFF KiD98(説得!文書とイメージの融合 カラーハードコピーグラフィック)	¥28,000
一太郎Ver4.3(MS-DOS版拡張メモリをEMSボードとしてそのまま使える)	¥58,000
GT-1000(写真地図新聞本等なぞるだけ1677万色カラーA7文書に威力)	¥79,800
GT-1000用RS-233Cケーブル	プレゼント中
PV-A2400MNP5(2400bps全二重モデムMNP5)電話料軽減	¥54,800
CCT-98II(通信ソフト)	¥15,000
信長の野望 戦国群雄伝	¥9,800
テトリス	¥6,800
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証、発売記念期間)	プレゼント中
巨人vsヤクルト戦	プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)	★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)	★
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)	★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)	★

☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥5,000	×72回	ボーナス 28,700×12回
¥8,000	×60回	ボーナス 20,000×10回
¥10,300	×48回	ボーナス 20,000× 8回
¥17,600	×36回	ボーナス なし
¥9,000	×84回	ボーナス なし

組み合せ自由

IPL 株式会社 アイピーエル

本社:〒248 鎌倉市雪の下4-1-12 商品管理部:鎌倉市雪の下3-4-23
TEL.0467-24-7511 FAX.0467-24-0561 TEL.0467-24-1154

How To Order(お申し込み方法)

●ハガキでお申し込みの場合

ご注文の際には①電話番号②住所③氏名・年齢④アクセスナンバー⑤支払い方法を次の要領でご記入の上、下記のあて先へお送りください。

記入例

①0467-24-7511
②〒248 鎌倉市雪の下4-1-12
③鎌倉太郎
④アクセス No.O0501
⑤翌月から月々¥2,500×36回 ボーナス時¥20,000×6回

●製品を選んだ雑誌名をご記入ください。

お申し込みはこちら

〒248 鎌倉市雪の下4-1-12 ㈱IPL 商品管理部宛

●お電話でお申し込みの場合

ご注文の際には①電話番号②住所③氏名④アクセスナンバー⑤支払い方法をあらかじめメモなどにまとめ、最寄りのご注文ダイヤルへお申し込みください。

●ファクシミリでお申し込みの場合

大きめの文字で濃くはっきりとお書きください。

ご注文の際には①電話番号②住所③氏名④アクセスナンバー⑤支払い方法をご記入の上、下記の番号へ送信ください。ファクシミリは、24時間申し込みが可能。

●製品を選んだ雑誌名をご記入ください。

ファクシミリ番号――0467-24-0561

●お支払い方法

クレジットの場合

専用のお申し込み用紙をお送りいたしますので、必要事項をご記入、ご捺印の上ご返送ください。到着次第、配送便にて製品を発送いたします。

一括払いの場合

下記のいづれかの方法でお申し込み下さい。ご入金を確認次第、配送便にて製品を発送いたします。

銀行振り込みの場合

お振り込み先

取引銀行 (口座番号)	三菱銀行 鎌倉支店(普 4956791) 第一勧業銀行 鎌倉支店(普 1180564)
口座名	株式会社 アイピーエル
TEL	0467-24-7511(代)

現金書留の場合：

現金書留の場合は、おつり銭のないように、又、切手でのご送金はご遠慮ください。

⬇上記以外のお申し込み方法(現金書留の場合にもご利用ください。)

○お申し込み用紙

(下記の申し込み用紙に記入の上封筒(銀行振り込みの場合)、もしくは現金書留にてお申し込み下さい。クレジットでお買い求めのお客様は、ご希望のお支払い回数、ボーナス払いの有無を記入の上お申し込み下さい。到着しだい確認の上製品の発送を致します。)

●8910P

フリガナ		●購入セットのアクセスナンバー (例：アクセス No.P1011)	アクセス No.
御氏名	印		
住所 (TEL)	〒 TEL ( )	●単品でお買い求めになりたいハードもしくはソフト。 (メーカー名・機種名を明記)	
		●月々の支払い回数×金額	¥ × 回
		●ボーナス払いの回数×金額	¥ × 回
フリガナ		●製品を選んだ雑誌名をご記入ください。	
勤務先 (学校名)			
住所 (TEL)	〒 TEL ( )	●御意見・御要望	

製品について不明な点は、ビギナーズホットライン(担当:小林)までお問合せ下さい。

ORDER TELEPHONE

本社 0467-24-7511
大阪 06-311-2736

商品管理部(納期、配達日のお問合せ、ご指定日のご連絡)…0467-24-1154
メンテナンス部(ハード上のご相談、お問合せ、初期不良の対応)0467-24-0453
FAX(ご注文、お見積り、カタログ編集などスピーディに)………0467-24-0561
ビギナーズ・ホットライン(初心者の方々への無料相談窓口)…0467-24-0941
テクニカル・ホットライン(システムアップ、買替えなどの下取り相談窓口)‥0467-24-2040

銀座…03-541-3058
青山…03-470-0061
札幌…011-621-1444
仙台…022-266-0531
広島…082-293-7881
福岡…092-481-2644

電話受付:AM10:00～PM8:00
(水曜定休日)FAX受付:24時間受付

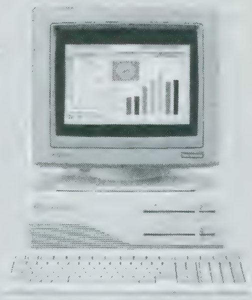
IPL 株式会社 アイピーエル
本社:〒248 鎌倉市雪の下4-1-12 商品管理部:鎌倉市雪の下3-4-23
TEL. 0467-24-7511 FAX. 0467-24-0561 TEL. 0467-24-1154

NEC

PC-9801RA21

新製品◆情報 PC-9801RA21/51

パソコンライフ、ビジネスシーンがランクアップ…PC9801RA/21/51
処理速度を一段とアップ、ユーザーズメモリは、最大14.6Mバイト
まで内蔵可能。時代を読んだこれからの32ビットパソコン。
マルチタスクOS日本語MS-DOS/2、MS-WINDOWS/386、ネット
ワーク環境を充実させたPC-UX/V(Rel 3.0 B)などにも対応。
100Mバイト固定ディスクを追加内蔵が可能、大容量ファイルに
もなんなく対応、一歩進んだユーザーへお勧めできます。



NEC PC-9801RA21

アクセス No.P02240

価格¥1,032,600➡超特価CALL!!

PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz 5"2FDD, EMS対応)…¥498,000
PC-KD854N(上下左右自由自在回転台付0.39アナログRGBカラーCRT)………¥ 84,800
VP-2050PC(漢字高速110 秒漢字ゴシック付きカラー対応、トラクタき)…¥158,000
VP-2000CSFS(カットシートフィーダ、ハガキ連続打ち年賀状ワープロ時活躍!)………¥ 30,000
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット)………¥ 18,000
Lotus 1-2-3(世界No.1超高速、表計算グラフ処理データベース)…¥ 98,000
一太郎Ver4.3(MS-DOS版拡張メモリをEMSボードとしてそのまま使える)…¥ 58,000
花子(図形まじり文書作成ソフト。オリジナリティを追求!)……………¥ 58,000
PC-9872R(分解能100 200 400選択可マウス98DOでは88可)…¥ 10,000
トップマネジメント(ビジネスセンスを磨き実践に役立つシュミレーションゲーム)……¥ 19,800
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証 発売記念期間)……プレゼント中
巨人vsヤクルト戦……………………プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)…★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)…★
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)……………★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……………★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥3,700	×84回	ボーナス 50,000×14回
¥ 8,100	×72回	ボーナス 30,000×12回
¥10,200	×60回	ボーナス 30,000×10回
¥15,100	×36回	ボーナス 50,000× 6回
¥15,200	×60回	ボーナス なし

夏のボーナス一括払い

アクセス No.P02250

価格¥1,075,400➡超特価CALL!!

PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz 5"2FDD, EMS対応)…¥498,000
XC-1498C(超高解像度0.28ドットピッチカラーCRTフォーカスが良い)三菱………¥ 99,800
BJ-130J(48ドット低騒音バブルジェット漢字148秒シートフィーダ付)CANON………¥198,000
プリンタケーブル……………¥ 2,800
PC-9872R(分解能100 200 400選択可マウス98DOでは88可)…¥ 10,000
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット)………¥ 18,000
SR-40(40MBハードディスク、ICM)……………¥118,000
全略ハードデスク殿(ハードディスクユーティリティ)……………¥ 18,000
P1 EXE Plus(作画、写真取込可カード型コマンドメニュー採用、線画図形可)…¥ 58,000
GT-100V(写真イラスト地図新聞雑誌をなぞるだけ文書企画案内書に威力)EPSON……………¥ 44,800
システムメモPLUS(年賀状、暑中見舞の宛名印刷OK住所録機能。スケジュール管理)KS·¥ 10,000
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証 発売記念期間)……プレゼント中
巨人vsヤクルト戦……………………プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)…★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)…★
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)……………★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……………★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥2,200	×84回	ボーナス 50,000×14回
¥ 8,000	×72回	ボーナス 34,800×12回
¥10,500	×72回	ボーナス 20,000×12回
¥16,400	×36回	ボーナス 50,000× 6回
¥30,000	×24回	ボーナス 35,800× 4回

アクセス No.P02260

価格¥1,261,600➡超特価CALL!!

PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz 5"2FDD, EMS対応)…¥498,000
PC-KD863G(PCエンジンゲーム機能内蔵スピーカー回転台付15"カラー)………¥138,000
GT-1000(写真地図新聞本等なぞるだけ1677万色カラーA7文書に威力)…¥ 79,800
GT-1000用RS-233Cケーブル……………プレゼント中
PC-9872R(分解能100 200 400選択可マウス98DOでは88可)…¥ 10,000
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット)………¥ 18,000
SR-40(40MBハードディスク、ICM)……………¥118,000
全略ハードデスク殿(ハードディスクユーティリティ)……………¥ 18,000
Z's STAFF KiD98 説得!文書とイメージの融合 カラーハードコピーグラフィック……¥ 28,000
一太郎Ver4.3(MS-DOS版拡張メモリをEMSボードとしてそのまま使える)…¥ 58,000
The CARD4(情報をカードの形で手軽に管理、使い勝手の良さ独自の高速検索)…¥ 48,000
TURBO C PROFESSIONA(TURBO Cにアセンブラ&デバッガ追加)……¥ 59,800
VP-2050PC(漢字高速110 秒漢字ゴシック付きカラー対応、トラクタき)…¥158,000
VP-2000CSFS(カットシートフィーダ、ハガキ連続打ち年賀状ワープロ時活躍!)………¥ 30,000
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証 発売記念期間)……プレゼント中
巨人vsヤクルト戦……………………プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)…★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)…★
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)……………★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……………★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥8,500	×72回	ボーナス 50,000×12回
¥15,400	×84回	ボーナス なし
¥11,200	×60回	ボーナス 50,000×10回
¥15,100	×48回	ボーナス 50,000× 8回
¥30,200	×36回	ボーナス なし

テクニカルホットライン 0467-24-2040

アクセス No.P02270

価格¥674,000➡超特価CALL!!

PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz 5"2FDD, EMS対応)…¥498,000
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット)………¥ 18,000
ミュージ郎(表現豊かな本格的音楽演奏が楽しめる)……………¥ 158,000
巨人vsヤクルト戦……………………プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)…★
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)……………★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……………★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥3,000	×84回	ボーナス 29,800×14回
¥ 5,000	×72回	ボーナス 22,500×12回
¥10,100	×60回	ボーナス なし
¥10,600	×36回	ボーナス 30,000× 6回
¥14,400	×24回	ボーナス 50,000× 4回

プリンタヘッド交換¥29,500以上/98シリーズメインボード交換¥21,600以上/ドライブ交換¥13,200以上

アクセス No.P02280

価格¥553,200➡超特価CALL!!

PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz 5"2FDD, EMS対応)…¥498,000
KWS-D15(アナログ双方向モニター切替器)……………¥ 12,800
KSW-P2(プリンタ切替器)……………¥ 9,800
トップマネジメント(ビジネスセンスを磨き実践に役立つシュミレーションゲーム)……¥ 19,800
遥かなるオーガスタ(マスターズトーナメント開催地オーガスタナショナルゴルフ)…¥ 12,800
巨人vsヤクルト戦……………………プレゼント中
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)……………★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……………★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥2,600	×84回	ボーナス 21,000×14回
¥ 4,900	×60回	ボーナス 20,000×10回
¥ 8,000	×36回	ボーナス 28,200× 6回
¥10,200	×24回	ボーナス 50,000× 4回
¥ 7,100	×72回	ボーナス なし

IPL TOPICS

日本テレビ系火曜サスペンス劇場/テレビ朝日土曜ワイド劇場。又、フジテレビ系列など他多数の番組で使用するコンピュータプログラムをIPLが制作。

日曜・祭日指定配達

アクセス No.P02290

価格¥1,145,600➡超特価CALL!!

PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz 5"2FDD, EMS対応)…¥498,000
CU-14FD(0.31目に優しいアンバー色、カラーの切替可スタンド付)…¥ 74,800
SR-40(40MBハードディスク、ICM)……………¥118,000
全略ハードデスク殿(ハードディスクユーティリティ)……………¥ 18,000
EMJ-2000mk II(EMS対応2MB増設RAMボード メルコ)………¥ 64,800
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット)………¥ 18,000
VP-2050PC(漢字高速110 秒漢字ゴシック付きカラー対応、トラクタき)…¥158,000
VP-2000CSFS(カットシートフィーダ、ハガキ連続打ち年賀状ワープロ時活躍!)………¥ 30,000
新松(図形写真等イメージ取込、文書作成、整形機能)……………¥ 58,000
桐(MS-DOS版 日本語データベース(松茸付))……………¥ 98,000
PC-9872R(分解能100 200 400選択可マウス98DOでは88可)…¥ 10,000
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証 発売記念期間)……プレゼント中
巨人vsヤクルト戦……………………プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)…★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)…★
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)……………★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……………★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥3,100	×84回	ボーナス 50,000×14回
¥10,000	×72回	ボーナス 29,400×12回
¥12,300	×60回	ボーナス 30,000×10回
¥18,400	×36回	ボーナス 50,000× 6回
¥30,600	×24回	ボーナス 50,000× 4回

他と比べてみて下さい。アフターケアの質が違います。

NEC

PC-9801 RA51
PC-9801 RS21
PC-9801 ES2
PC-9801 EX2
PC-9801n

テクニカルホットライン、ビギナーズホットライン
に始まって、全国のオーダーテレフォンまで。

ORDER TELEPHON

●本社――――0467-24-7511
●大阪――――――06-311-2736

札　幌……011-621-1444　青　山……03-470-0061
仙　台……022-266-0531　広　島……082-293-7881
銀　座……03-541-3058　福　岡……092-481-2644

システムを知的にコーディネイト
IPL
株式会社アイピーエル

システムを知的にコーディネイト

NEC

PC-9801 RA51

アクセス No.P02300

価格¥1,533,200➡超特価CALL!!

PC-9801RA51(386、20MHz40MBHDD内蔵100MBHDD内蔵可)……¥668,000
全略ハードディスク殿(ハードディスクユーティリティ)……¥ 18,000
PC-9801-26K(FM音源8オクターブ6重和音オーディオ出力単子付きサウンド)……¥ 25,000
VP-2050PC(カラー漢字ゴシック体トラクタ付15"高速漢字55/秒EPS)……¥158,000
VP2000CSFW(ダブルピンカットシートフィーダ、ハガキ連続打ち用紙切替自在)……¥ 40,000
FR-1000(拡張スロットにセット電話回線に接続するだけ直接送受信FAX)……¥ 59,800
PC-9872R(分解能100/200/400選択可マウス)NEC……¥ 10,000
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver.3.3B)基本セット)……¥ 18,000
PS98-371-HMW(MS-DOS上でBASICを起動させるソフト(Ver.6.0))·¥ 17,000
PS98-033-HMW(日本語MS-WINDOWS/386新EMSドライバを提供)¥ 40,000
MS-Excel(複数ソフト同時実行、画面分割サイズ変更自在グラフィック駆使)……¥ 98,000
PIO-RA34-3M(32ビットフル、高速、拡張スロット使用せず!)……¥ 98,000
IOS-10EMS/386(EMS仕様サポートソフト)……¥ 5,000
一太郎Ver.4.3(MS-DOS版拡張メモリをEMSボードとしてそのまま使える)……¥ 58,000
花子(図形まじり文書作成ソフト。オリジナリティを追求!)……¥ 58,000
Z's STAFF KID 98(説得!文書とイメージの融合、カラーハードコピーグラフィック)……¥ 28,000
八方美人 2号(一太郎、花子、CANDY3、Z's STAFF等をレイアウト)……¥ 39,000
MPS-500(無停電電源装置500W、CRT下に設置可。サンケン)……¥ 39,800
IPLオリジナルデスク IL-100(原稿用スタンド、スライド式テーブル付キーボード収納可機能拡張可)……¥ 38,800
IPLオリジナルチェア IC-200(ショックを和らげるタックリング機構付5脚の安定性、耐久性)……¥ 16,800
マウスパッド(IPLオリジナルデスク発売記念)……プレゼント中
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証、発売記念期間)……プレゼント中
巨人VSヤクルト戦……プレゼント中
IPLキーボードレッスン(正しいキーボード操作は、プログラミング上達に格段の差が出ます)……★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付、ひとりひとりをしっかりフォロー)……★
初期不良期間(ワイドに1ヶ月間の交換システム!)……★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥7,300	×84回	ボーナス 50,000×14回
¥15,700	×84回	ボーナス なし
¥15,000	×72回	ボーナス 32,800×12回
¥15,400	×60回	ボーナス 50,000×10回
¥28,300	×36回	ボーナス 50,000× 6回

全国無料配達

アクセス No.P02310

価格¥1,051,000➡超特価CALL!!

PC-9801RA51(386、20MHz40MBHDD内蔵100MBHDD内蔵可)……¥668,000
HG4800PC(48ドット美文字、高速漢字240/秒フルオート静粛、対話式)……¥348,000
HG3000CSFS(シングルピンカットシートフィーダ、ハガキ、ワープロ連続打ちに威力)……¥ 35,000
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証、発売記念期間)……プレゼント中
巨人VSヤクルト戦……プレゼント中
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付、ひとりひとりをしっかりフォロー)……★
IPLキーボードレッスン(正しいキーボード操作は、プログラミング上達に格段の差が出ます)……★
初期不良期間(ワイドに1ヶ月間の交換システム!)……★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥5,000	×84回	ボーナス 36,800×14回
¥ 8,000	×72回	ボーナス 25,200×12回
¥10,000	×60回	ボーナス 24,800×10回
¥14,100	×60回	ボーナス なし
¥21,900	×36回	ボーナス なし

PC-9801 RS21

アクセス No.P02320

価格¥557,100➡超特価CALL!!

PC-9801RS21(386SX(16MHZ)メモリ640KB5 2FDD内蔵)……¥398,000
CU-14FD(0.31目に優しいアンバー色、カラーの切替可スタンド付)……¥ 74,800
PC-9872R(分解能100 200 400選択可マウス)……¥ 10,000
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット)……¥ 18,000
PC-9801-26K(FM音源8オクターブ6重和音オーディオ出力単子付きサウンド)……¥ 25,000
ワンダラーズ フロム イース……¥ 8,700
信長の野望 戦国群雄伝……¥ 9,800
遥かなるオーガスタ(マスターズトーナメント開催地オーガスタナショナルゴルフ)……¥ 12,800
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証 発売記念期間)……プレゼント中
巨人VSヤクルト戦……プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)……★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)……★
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)……★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥18,000	×84回	ボーナス 30,000×14回
¥ 6,800	×84回	ボーナス なし
¥ 5,000	×60回	ボーナス 21,300×10回
¥ 9,900	×36回	ボーナス 20,000× 6回
¥15,000	×24回	ボーナス 25,800× 4回

カレッジ COLLEGE CREDIT クレジット

●大学生の方や新社会人の方も即クレジットOK(保証人を必要とする場合もあります)

PC-9801 ES2

アクセス No.P02330

価格¥860,300➡超特価CALL!!

PC-9801ES2(386SX＋V30、1MB3.5 ×2FD、HDD内蔵可)……¥448,000
TRUST 40E(40MBHDD内蔵タイプ)日本テクサ……¥128,000
CU-14FD(0.31目に優しいアンバー色、カラーの切替可スタンド付)……¥ 74,800
PC-9801-26K(FM音源8オクターブ6重和音オーディオ出力単子付きサウンド)……¥ 25,000
PC-9872R(分解能100 200 400選択可マウス)……¥ 10,000
PS98-017-HV(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット)……¥ 18,000
PS98-371-HV(MS-DOS上でBASICを起動させるソフト(Ver6.0))……¥ 17,000
FA-04(これなら水がかかっても大丈夫、キーボード防塵カバー)……¥ 2,900
AP-850PC(初!美しい印字48ドットカラー漢字熱転写はがきからB4縦可)……¥ 96,800
お得なパックII(カラーリボンパック2マルチリボンカートリッジ1用紙200枚)……プレゼント中
MPS-500(無停電電源装置500W、CRT下に設置可 サンケン)……¥ 39,800
IPLオリジナルブランクディスケット(3.5 信頼性、耐久性保証 発売記念期間)……プレゼント中
巨人vsヤクルト戦……プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)……★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)……★
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)……★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥5,000	×72回	ボーナス 38,200×12回
¥ 8,200	×60回	ボーナス 30,000×10回
¥10,400	×84回	ボーナス なし
¥20,400	×36回	ボーナス なし
¥21,300	×24回	ボーナス 50,000× 4回

PC-9801 EX2

アクセス No.P02340

価格¥1,724,700➡超特価CALL!!

PC-9801EX2(80286＋V30、1MB3.5×2FD、HDD内蔵可)……¥348,000
PC-9801LX2(80286＋V30白黒液晶CRT、1MB3.5 FD×2)……¥448,000
PC-9801LS-01(テンキーボード ファンクションキーを5個実装)……¥ 14,500
PC-KD863G(PCエンジンゲーム機能内蔵スピーカー回転台付15 カラー)……¥138,000
TRUST 40E(40MBHDD内蔵タイプ)日本テクサ……¥128,000
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット)……¥ 18,000
PC-9872R(分解能100 200 400選択可マウス)……¥ 10,000
PC-PR150V(10/48ドットカラー漢字67字/秒ハガキ宛名可縦・横印字可)……¥ 99,800
PC-PR406HS-01(年賀状、案内状、単票紙、連続打ちOK)……¥ 22,800
PC-PR406LM-21(毛筆体漢字ROMカートリッジ)……¥ 19,800
PC-PR406LM-22(ゴシック体漢字ROMカートリッジ)……¥ 19,800
新松(図形写真等イメージ取込、文書作成、整形機能)……¥ 58,000
The CARD3(情報をカードの形で手軽に管理、使い勝手の良さ独自の高速検索)……¥ 48,000
Z's WORD JG(レイアウト、文書、線画、イメージ編集)……¥ 58,000
Tecnote専用紙付(100種類のリフィルフォーム パソコンをシステム手帳に)……¥ 35,000
ですく・きっと(MS-DOS用アクセサリーソフト)……¥ 28,000
新遊名人(年賀状暑中見舞いスキャナでデザインハガキ名刺ペン字毛筆拡大縮小)……¥ 34,000
GT-1000(写真地図新聞本等なぞるだけ1677万色カラーA7文書に威力)……¥ 79,800
GT-1000用RS-233Cケーブル……プレゼント中
遥かなるオーガスタ(マスターズトーナメント開催地オーガスタナショナルゴルフ)……¥ 12,800
MPS-500(無停電電源装置500W、CRT下に設置可 サンケン)……¥ 39,800
IPLオリジナルデスクIL-100(原稿用スタンド、スライド式テーブル付キーボード収納可機能拡張可)……¥ 38,800
フロッピーBOX(L式 デスク収納タイプ 省スペース機能性重視)……¥ 9,000
IPLオリジナルチェアIC-200(ショックを和らげるタックリング機構付5脚の安定性、耐久性)……¥ 16,800
マウスパッド(IPLオリジナルデスク発売記念)……プレゼント中
IPLオリジナルブランクディスケット(3.5 信頼性、耐久性保証 発売記念期間)……プレゼント中
巨人vsヤクルト戦……プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)……★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)……★
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)……★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

¥12,800	×84回	ボーナス 50,000×14回
¥14,800	×72回	ボーナス 50,000×12回
¥18,400	×60回	ボーナス 50,000×10回
¥33,000	×36回	ボーナス 50,000× 6回
¥18,100	×72回	ボーナス 30,000×12回

初期不良交換期間1ヶ月

PC-9801n

アクセス No.P02350

価格¥296,000➡超特価CALL!!

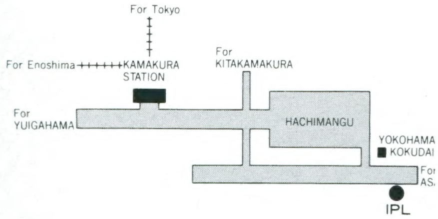
PC-9801N(98NOTE V30.8階調液晶ディスプレイ、3.5FDD＊1)……¥248,000
PI EXE(直接作画、写真取込拡大縮小可、カード型コマンドメニュー採用)……¥ 48,000
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)……★
初期不良期間(ワイドに1カ月間の交換システム!)……★
安心の3倍保証(IPL保証書付き)……★
☆IPL's BIG SUPPORT＋PRESENT

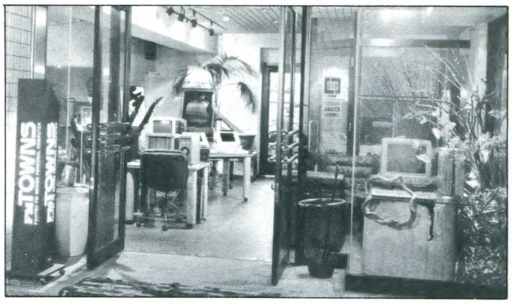
¥1,500	×60回	ボーナス 20,000×10回
¥ 4,800	×60回	ボーナス なし
¥ 5,800	×48回	ボーナス なし
¥ 7,400	×36回	ボーナス なし
¥10,800	×24回	ボーナス なし

IPL 株式会社 アイピーエル
本社:〒248 鎌倉市雪の下4-1-12 商品管理部:鎌倉市雪の下3-4-23
TEL.0467-24-7511 FAX.0467-24-0561 TEL.0467-24-1154

中古

NEC
EPSON
SHARP
FUJITSU





株式会社 **アイピーエル**

本社:〒248 鎌倉市雪の下4-1-12 商品管理部:鎌倉市雪の下3-4-23
TEL. 0467-24-7511 FAX. 0467-24-0561 TEL. 0467-24-1154

フレッシュアップコンピュータ

■すでに使用されたコンピュータ、周辺機器をリフレッシュして格安で提供

- ●6ヵ月の保証付(メンテナンススタッフが細部まで厳重なチェックを行っています。)
- ●オリジナルクレジットでお支払いも簡単です。
- ●無料にて配達いたします。

NEC

- ① PC-8801(CPU) ¥266,000➡¥ 12,000
- ② PC-8801(漢ROM付)(CPU) ¥266,000➡¥ 18,000
- ③ PC-8801FA(CPU) ¥168,000➡¥ 68,000
- ④ PC-8801FH/30(CPU) ¥168,000➡¥ 58,000
- ⑤ PC-8801FH/30(CPU) 新品¥168,000➡¥ 78,000
- ⑥ PC-8801MA(CPU) ¥198,000➡¥ 88,000
- ⑦ PC-8801MH(CPU) ¥208,000➡¥ 78,000
- ⑧ PC-8801MK2/30(CPU) ¥275,000➡¥ 28,000
- ⑨ PC-8801MK2/FR30(CPU) ¥178,000➡¥ 58,000
- ⑩ PC-8801MK2/MR(CPU) ¥238,000➡¥ 65,000
- ⑪ PC-8801MK2/SR30(CPU) ¥258,000➡¥ 68,000
- ⑫ PC-88VA(CPU) 新品¥298,000➡¥128,000
- ⑬ PC-88VA(CPU) ¥298,000➡¥ 98,000
- ⑭ PC-9801(CPU) ¥298,000➡¥ 12,000
- ⑮ PC-9801E(漢ROM付)(CPU) ¥215,000➡¥ 38,000
- ⑯ PC-9801F2(CPU) ¥398 000➡¥ 48,000
- ⑰ PC-9801LV21(CPU) 新品¥345,000➡¥220,800
- ⑱ PC-9801LV21(CPU) 新同¥345,000➡¥188,000
- ⑲ PC-9801VL22(CPU) 新品¥378,000➡¥268,000
- ⑳ PC-9801M2(CPU) ¥415,000➡¥138,000
- ㉑ PC-9801U2(CPU) ¥298,000➡¥ 58,000
- ㉒ PC-9801UV11(CPU) ¥265,000➡¥148,000
- ㉓ PC-9801UX21(CPU) ¥348,000➡¥188,000
- ㉔ PC-9801UX41(CPU) 新品¥545,000➡¥268,000
- ㉕ PC-9801VF2(CPU) ¥348,000➡¥ 98,000
- ㉖ PC-9801VM2(CPU) ¥415,000➡¥168,000
- ㉗ PC-9801VM21(CPU) ¥390,000➡¥198,000
- ㉘ PC-9801VM4(CPU) ¥830,000➡¥248,000
- ㉙ PC-9801VX2(CPU) ¥433,000➡¥198,000
- ㉚ PC-98DO(CPU) 新品¥298,000➡¥168,000
- ㉛ PC-98LT model22(CPU) 新品¥288,000➡¥198,000
- ㉜ PC-98XA model2(CPU) ¥695,000➡¥ 88,000
- ㉝ PC-98XA model2(CPU) 新品¥695,000➡¥108,000
- ㉞ PC-98XL model2(CPU) ¥575,000➡¥268,000
- ㉟ PC-98XL2(W)(CPU) 新品¥988,000➡¥438,000
- ㊱ N5913L(G)(14インチアナログRGBカラーCRT) 新同¥138,000➡¥ 78,000
- ㊲ PC-KD854N(14インチ0.39ドットアナログカラーCRT) ¥ 89,800➡¥ 42,000
- ㊳ PC-KD854N(14インチアナログRGRカラーチルト付) ¥ 84,800➡¥ 46,000
- ㊴ PC-TV453N(15インチ0.35ドットアナログRGBカラーチルト付) ¥138,000➡¥ 68,000
- ㊵ PC-9801LV-05(キャリングケース PC901LV21.22用) 新品¥ 24,000➡¥ 18,000
- ㊶ PC-8822(10インチ18ドット漢字プリンター) ¥234,000➡¥ 26,000
- ㊷ PC-PR101G-03(トラクターフィーダ PC-PR101G.G2用) ¥ 16,000➡¥ 9,000
- ㊸ PC-PR201TL(10インチ24ドットカラー漢字熱転写プリンタ) ¥ 79,800➡¥ 42,000
- ㊹ PC-PR201H-23(トラクターフイーダ〔PC-PR201H&H2用〕) 新品¥ 20,000➡¥ 8,000
- ㊺ PC-PR201V(15"24ドットカラー漢字プリンタートラクタ付) 新品¥298,000➡¥140,000
- ㊻ PC-PR406S(10インチ24ドット漢字熱転写プリンタ) ¥ 94,800➡¥ 48,000
- ㊼ PC-VC101(88用カラービデオコピー) 新品¥198,000➡¥ 38,000

EPSON

- ㊽ PC-286L H10N(CPU 10MBHDD内蔵) 新品¥468,000➡¥238,000
- ㊾ PC-286LE-STD(CPU) 新同¥368,000➡¥138,000
- ㊿ PC-286VE-H20(CPU) 新品¥423,000➡¥228,000
- 51 PC-286VE-STD(CPU) ¥298,000➡¥148,000
- 52 PC-286CD2(14インチ0.31アナログRGBカラーCRT) ¥ 94,800➡¥ 42,000
- 53 TF-10 FM(FM用5"2D＊2ドライブDISK UNIT) ¥129,800➡¥ 28,000
- 54 FP-80(9ピン80桁プリンター) ¥153,800➡¥ 8,000
- 55 HG-2500PC(15インチ24ドットインジェット漢字プリンター) ¥248,000➡¥ 88,000
- 56 RP-80 F/TⅡK(10インチ18ドット漢字プリンター) ¥129,000➡¥ 28,000
- 57 RP-80/2K ¥119,000➡¥ 12,000
- 58 RP-80F/T ¥129,000➡¥ 12,000
- 59 RP-80F/T2(10インチ18ドットプリンター) ¥129,000➡¥ 18,000

FUJITSU

- 60 FM-7(CPU〔MB25010〕) ¥128,000➡¥ 8,000
- 61 FM-77L2 ¥193,000➡¥ 38,000
- 62 FM-77L5(CPU〔MB25260〕) ¥238,000➡¥ 42,000
- 63 MB-27331(14インチ0.37ドット4050文字カラー) ¥109,800➡¥ 38,000
- 64 MB-22407(FM-NEW7/7用ミニフロッピーインターフェースカード) ¥ 79,800➡¥ 18,000

NEC

- 65 VC-DS1000(S-VHS Sデジタルノイズワイパー搭載) 新品¥220,000➡¥ 98,000
- 66 VC-N35(簡単操作のファミリービデオ) 新品¥ 75,000➡¥ 48,000

SEIKOSHA

- 67 GP-550E(10インチ16ドット漢字プリンター) ¥119,800➡¥ 8,000

SHARP

- 68 CZ-600CE(CPU X68000) 新同¥369,000➡¥178,000
- 69 CZ-600CE(CPU X68000) 新品¥369,000➡¥178,000
- 70 CZ-601C GY(CPU X68000 ACE) 新同¥319,800➡¥218,000
- 71 CZ-611C-BK(CPU X68000 ACE HD) 新同¥399,800➡¥238,000
- 72 CZ-611C-GY(CPU X68000 ACE HD) 新同¥399,800➡¥238,000
- 73 CZ-811CR(CPU X1F model 10) 新品¥ 89,800➡¥ 12,000
- 74 CZ-820CB(CPU X1G model 10) 新品¥ 69,800➡¥ 16,000
- 75 CZ-820CE(CPU X1G model 10) 新品¥ 69,800➡¥ 16,000
- 76 CZ-822CB ¥118,000➡¥ 18,000
- 77 CZ-822CB(CPU X1G model 30) 新品¥118,000➡¥ 26,000
- 78 CZ-856CE(CPU X1 turbo 2) ¥178,000➡¥ 58,000
- 79 CZ-880CB(CPU X1 turbo Z) ¥218,000➡¥ 68,000
- 80 MZ-2861(CPU/数値演算プロセッサ、1MB増設RAM付) ¥328,000➡¥168,000
- 82 CU-14A2(14インチ0.39ドットアナログRGBカラーCRT) ¥ 99,800➡¥ 38,000
- 83 CU-14AG1(14インチアナログRGBカラーディスプレイ) ¥ 89800➡¥ 42,000
- 84 CZ-600DE(15インチ0.39ピッチカラーディスプレイテレビ〔黒〕) 新品¥129,800➡¥ 68,000
- 85 CZ-601D-GY(15インチ0.39ピッチアナログ3モードディスプレイTV) 新同¥119,800➡¥ 72,000
- 86 CZ-603D BK 新品¥ 84,800➡¥ 59,800
- 87 CZ-603-GY(14インチ0.31ピッチアナログCRTチルトスタンド付) 新品¥ 84,800➡¥ 59,800
- 88 CZ-611D-GY(15インチ0.31ピッチアナログ3モードディスプレイTV) 新同¥154,000➡¥ 88,000
- 89 MZ-1D01(14インチカラーディスプレイ) ¥124,000➡¥ 38,000
- 90 AN-160SP(アンプ内蔵 ステレオ スピーカー システム) 新品¥ 59,800➡¥ 38,000
- 91 CZ-300FS ¥ 79,800➡¥ 28,000
- 92 CZ-8PC1(10インチ24ドット熱転写カラー漢字プリンター) ¥ 69,800➡¥ 28,000
- 93 CZ-8PK6(15インチ24ドット漢字プリンター) 新品¥159,000➡¥ 38,000
- 95 MZ-1VO1(ファクシミリ付イメージスキャナプリンタ) 新品¥278,000➡¥ 98,000
- 96 VC-S1B(ドルビーサラウンドHiFiビデオ) 新品¥185,000➡¥ 48,000

YOKOKAWA

- 97 NP-510(〔カラーコピボード付〕15インチ24ドット漢字プリンター) ¥175,000➡¥ 38,000

アイテック

- 98 ITH-330S(20MBハードディスクユニット) 新同¥125,000➡¥ 48,000

ブラザー

- 99 M-1024/2 ¥ 99,800➡¥ 38,000

他と比べてみて下さい。アフターケアの質が違います。